This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

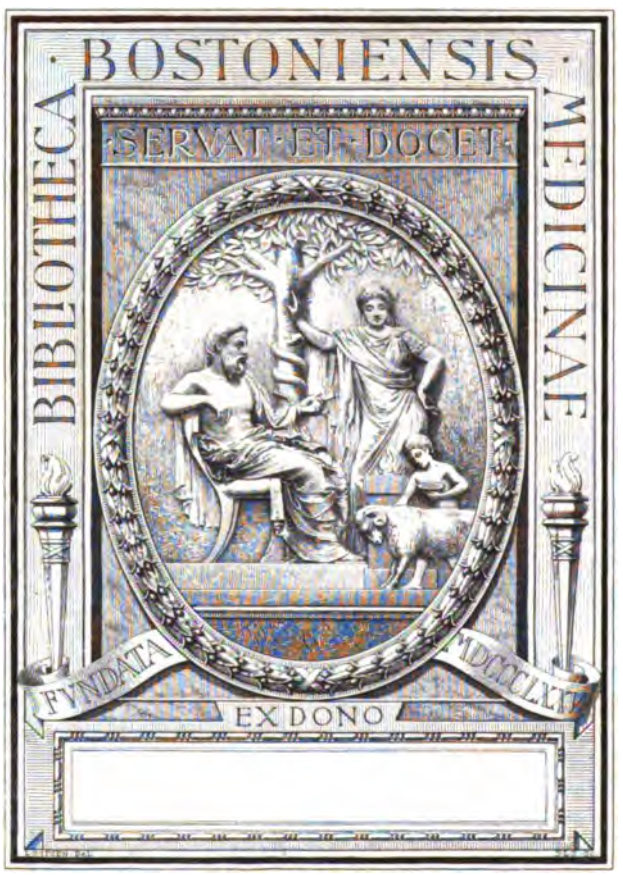
+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.


BIBLIOTHECA · BOSTONIENSIS · MEDICINAE
SERVAT · ET · DOCET
FVNDATA
EX DONO

Monatsschrift

für

Geburtshülfe und Gynäkologie.

Herausgegeben von

A. Martin
Greifswald

und

A. v. Rosthorn
Heidelberg

Band XXII.

Mit zahlreichen Abbildungen im Text und 2 Tafeln.

Berlin 1905.
VERLAG VON S. KARGER
KARLSTRASSE 15.

CATALOGUED
AUG 28 1906
E. H. B.

Alle Rechte vorbehalten.

BOSTON MEDICAL
AUG28 1906
LIBRARY.

Gedruckt bei Imberg & Lefson in Berlin W. 9.

Inhalts-Verzeichnis.

Originalarbeiten.

Ahlfeld, F., Wahre und scheinbare Transposition grösserer Körperteile nach Abschnürung durch amniotische Stränge 191

Aschoff, K. L., Zur Cervixfrage 611

Basso, G. L., Experimenteller Beitrag zur Aetiologie der Ovarialembryome und Adenome 670

Baumm, P. O., Ueber Dammnaht 469

Bochenski, K., und Gröbel, M., Ein Fall von intrauterin acquirierter Pneumonie 490

Di Cristina, G., Die Eierstockswundheilung 665

Curátulo, E., Die chemischen Strahlen in der gynäkologischen Therapie und die Anwendung der Photo-Therapie bei Krebs und Tuberkulose der Gebärmutter 60

Fett, K., Die konservative Behandlung der entzündlichen Adnexerkrankungen 674

Fraenkel, E., Ueber spontane puerperale Gangrän beider oberen Extremitäten 781

Fuchs, H., Zur plastischen Verwendung des Uterus (Wertheim) bei Operationen grosser Genitalprolapse . . . 642

Geisthoevel, F., Ein Fall von vaginaler Ovariotomie (Dermoidcyste) intra partum 270

Haagn, Th., Ueber zwei Fälle vorgeschrittener Extrauteringravidität 771

Hartz, A., Abnabelung und Nabelerkrankung 77

Hohmeier, F., Ein Beitrag zur decidualen Reaktion der Cervix 359

Landois, F., Zur Physiologie des Neugeborenen 194

Lichtenauer, K., Sollen wir die Neimplantation des Ureters intra- oder extraperitoneal vornehmen? 382

Lumpe, R., Ein Beitrag zur Kasuistik der Lithopädien . 70

Martin, Henri, Ueber einen Fall von Cystoma ovarii multiloculare pseudomucinosum mit breiter — durch Druckatrophie bedingter — Perforation in Blase und Rectum und mit fistulösen Durchbrüchen in Ileum und Flexura sigmoidea 785

Marx, A., Ein Beitrag zur Kenntnis der Cysten des kleinen Labium (Hierzu Tafel II) 348
Michin, P., Wiederholte Extrauterinschwangerschaft in ein und derselben Tube; Zwillinge 455
Natanson, K., und Zinner, Alfred, Zur Anatomie der intraligamentären Harnblase 615
Nebesky, O., Beitrag zur Kenntnis der weiblichen Genitaltuberkulose 653
Neumann, A. E., Zur Methodik der Sterilisation der Frau 376
Offergeld, H., Hirnmetastasen nach Uteruskarzinom . . 514
Ostreil, A., Ueber die Vitalität frühgeborener Kinder . . 45
Peham, H., Ein Fall von Gravidität bei Uterus bicornis duplex 457
Polano, Ueber die Dauererfolge der Ovariotomie, besonders bei anatomisch zweifelhaften Geschwülsten 543
Pollak, E., Die antizipierte Klimax und ihre nächsten Folgen für den Organismus (Hierzu Tafel I) . . . 327
Rissmann, P., Zur abdominalen Ureterimplantation . . . 389
Semmelink, H. B., und R. de Josselin de Jong, Beitrag zur Kenntnis der Adenomyome des weiblichen Genitalapparates 234
Stein, A., Ueber tödliche, intraperitoneale Blutungen bei Uterusmyom 637
Tobler, M., Ueber den Einfluss der Menstruation auf den Gesamtorganismus der Frau 1
Ulesko-Stroganowa, K., Struma ovarii 503
Voigt, K., Erfahrungen mit der Morphium-Skopolaminnarkose bei gynäkologischen Operationen 805
Völker, H., Erfahrungen über Spinalanalgesie mit Tropakokain 475
Wederhake, K. J., Zur Morphologie des Colostrum und zur Technik seiner Untersuchung 630
Weibel, W., Ueber gleichzeitige Extra- und Intrauterin-Gravidität 739

Berichte und Referate.

Polano, O., Ueber die Dauererfolge der Ovariotomie, besonders bei anatomisch zweifelhaften Geschwülsten . 543
Le Maire, M., Sammelbericht über die geburtshülflich-gynäkologische Literatur Dänemarks 1904 702
Mannheimer, C., — — — schwedische geburtshülflich-gynäkologische Literatur im Jahre 1904 93
de Monchy, M. M., — — — in Holland. IV. Quartal 1904 698

Neugebauer, F. v., — — — die polnische geburtshülflich-gynäkologische Literatur der Jahre 1903 und 1904 . 833
Toff, E., — — — rumänische des Jahres 1904 397
Der XI. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie in Kiel. Von A. Martin 97
— — — Sitzungsbericht-Referat von Dr. Bennecke in Rostock 100
II. Vereinigung zur Förderung des deutschen Hebammenwesens in Kiel. 274
77. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Meran. Von A. Martin 549
— — — Sitzungsbericht. Von Dr. Max Neu 550
Nachtrag zum Bericht über die 77. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Meran 709

Personalien und Tagesnachrichten.

Personalien und Tagesnachrichten 182, 184, 296, 405, 853

Vereins- und Literaturbeilage.

Original-Sitzungberichte aus geburtshülflich-gynäkologischen Gesellschaften und Vereinen.

Gynäkologische Gesellschaft in Breslau 583, 854
Mittelrheinische Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie 574
Niederrheinisch-westfälische Gesellschaft für Gynäkologie 310, 425
Oberrheinische Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie 415
Ost- und westpreussische Gesellschaft für Gynäkologie . . 297
Pommersche Gesellschaft 406, 710
Russische Gesellschaft 437

Referate aus geburtshülflich-gynäkologischen Gesellschaften.

Referate aus geburtshülflich-gynäkologischen Gesellschaften 185, 317, 446, 598, 720, 861

Geburtshülflich-gynäkologische Mitteilungen aus anderen Gesellschaften und Vereinen.

Geburtshülflich-gynäkologische Mitteilungen aus anderen Gesellschaften und Vereinen 187, 320, 603, 727, 868

Buchanzeigen.

Buchanzeigen 321, 605, 728, 868, 870, 872, 875

Literaturverzeichnis.

Literaturverzeichnis 188, 322, 450, 606, 734, 876

BOSTON MEDICAL
AUG28 1906
LIBRARY.
9047

Originalarbeiten.

I.

Über den Einfluss der Menstruation auf den Gesamtorganismus der Frau.

Auf Grund von 1000 Beobachtungen.

Von

Dr. MARIA TOBLER

in Florenz.

Unter der überreichen Literatur, welche sich mit der Menstruationsfrage beschäftigt, ist es das Thema der Dysmenorrhoe einerseits, der noch immer nicht genügend aufgeklärte Zusammenhang zwischen Ovulation und Menstruation andererseits, welche den Hauptteil des Interesses in Anspruch nehmen und stets zu neuen Veröffentlichungen anregen. Zahlreich sind auch die kasuistischen Mitteilungen über seltenere Nebenwirkungen der Menstruation auf entferntere Körperteile, wie Sinnesorgane und Haut, ferner die Beobachtungen über vikariierende Blutungen. Bloss die Frage der normalen Menstruation und ihres Einflusses auf das körperliche und geistige Allgemeinbefinden der Frauen scheint, weil angeblich längst aufgeklärt, des Interesses zu entbehren.

In den letzten 2 Jahren hatte ich Gelegenheit, 1020 Frauen über ihre Menstruationsverhältnisse auszufragen, und dabei habe ich die Aufmerksamkeit speziell auf folgende Punkte gelenkt: Wie gross ist der Prozentsatz derjenigen Frauen, welche durch den Menstruationsprozess einerseits lokale Störungen, andererseits solche allgemeiner Natur erleiden? Welcher Art sind diese Störungen, und wie wirken sie ein auf die körperliche und geistige Leistungsfähigkeit?

Dies sind Fragen, welche in der Journalliteratur keine Berücksichtigung finden, vielleicht weil sie gar zu einfach oder zu subjektiv scheinen. In den Lehr- und Handbüchern der Gynäkologie werden sie teils bloss gestreift, teils etwas ausführ-

licher behandelt, sodass, um eine Übersicht über die herrschenden Ansichten zu erhalten, einigen der wichtigsten Werke folgende Angaben entnommen werden sollen:

Gebhard (1), der im Veitschen Handbuch der Gynäkologie den Abschnitt über Menstruation behandelt, sagt darin, dass die Minderzahl der Frauen bei der Menstruation keine Beschwerden habe; diese Beschwerden lassen sich einteilen in lokale Molimina und in solche, die in entfernteren Organen auftreten und als Reflexneurosen aufzufassen seien; sie bestehen in Kopfschmerz, Druckempfindung im Epigastrium, Mattigkeit, Appetitmangel und geringen psychischen Alterationen, wie Reizbarkeit und Neigung zum Weinen.

Im Martinschen (4) Lehrbuch der Gynäkologie lesen wir, dass viele Frauen nur die Unannehmlichkeit haben, welche die Blutung mit sich bringe, dass aber doch die Mehrzahl sich unwohl fühle und ausser den bekannten lokalen Störungen solche nervöser Natur habe, speziell was den Verdauungsapparat anbetreffe.

Nach Fehling (3) ist es eine grosse Zahl von Frauen, die sich bei der Menstruation wohl fühlen und keinerlei Bedürfnis nach Schonung haben; andere aber, und zwar speziell nervös veranlagte Personen, seien in jenen Tagen tatsächlich krank.

Um auch die Ansicht von Autoren anderer Rasse zu berücksichtigen, entnehme ich dem eben erscheinenden grossen Handbuch der Gynäkologie von Mangiagalli (4) folgende Angaben: man sehe nur ausnahmsweise, dass eine Frau sich während der Menstruationsperiode wohl fühle; gewöhnlich werde dieselbe eingeleitet durch verschiedene lokale und allgemeine Störungen, als solche allgemeines Unwohlbefinden, Unlust, Kopfschmerz, leichte Ermüdbarkeit, Veränderungen des Charakters, Tendenz zum Weinen; bei speziell dazu disponierten Personen könne ein psychischer Zustand geschaffen werden, der sich bis zur Verwirrtheit steigern und die Aufhebung der Verantwortlichkeit nach sich ziehen könne.

Ein französischer Gynäkologe endlich, Pozzi (5), schreibt in seinem Handbuch, dass die Frauen sich zur Menstruationszeit normalerweise „unwohl" fühlen, d. h. ein allgemeines Unbehagen und eine reizbare Gemütsstimmung empfinden, dass aber diese Erscheinungen im allgemeinen wenig ausgesprochen seien.

Wenn wir nun die eben angeführten Ansichten miteinander vergleichen, so finden wir eine annähernde Übereinstimmung, was die Natur der angegebenen Störungen anbetrifft, aber ein

Auseinandergehen in der Schätzung der Anzahl der von jenen Störungen betroffenen Frauen. Während Fehling von einer grossen Zahl spricht, die sich wohl fühlen, meinen Gebhard und auch Martin, es sei die Minderzahl. Pozzi hält einen allerdings nicht sehr ausgesprochenen Grad von allgemeinem Unwohlsein für normal, Mangiagalli geht soweit, eine Frau, die sich während der Menstruationszeit wohl fühlt, als seltene Ausnahme zu bezeichnen.

Nach etwas anderen Gesichtspunkten sich bewegend, aber für das Verständnis der Allgemeinerscheinungen, die die Menstruation begleiten, ausserordentlich wichtig ist eine Reihe von Untersuchungen, die im letzten Jahrzehnt im Anschluss an die sogenannte „Goodmansche Wellentheorie" gemacht worden sind.

Goodman (6) äusserte im Jahre 1876 zuerst die Ansicht, dass die menstruelle Blutung nur eine Teilerscheinung sei von viel ausgedehnteren Vorgängen, welche sich im weiblichen Organismus abspielen und welche man graphisch in Form einer Welle darstellen könne. Jede Menstruationsepoche, deren durchschnittliche Dauer $27^1/_3$ Tage betrage, verlaufe in zwei Hälften, Ebbe und Flut; der Wellenberg entspreche den Tagen, die der Blutung unmittelbar vorangehen, und zeige sich objektiv in vermehrter Wärmeproduktion, erhöhtem Blutdruck und vermehrter Harnstoffausscheidung.

Aus dem folgenden Jahre und ebenfalls aus Amerika datiert eine Arbeit von Mary Jacobi (8); der erste Teil derselben referiert die Ergebnisse einer Rundfrage, die an 268 Frauen ergangen war und die subjektiven Menstruationsbeschwerden derselben ermitteln sollte; der zweite Teil besteht aus eigenen Untersuchungen, welche die Verfasserin im Womens Medical College über Harnstoffausscheidung, Muskelkraft und Puls vor, während und nach der Menstruation anstellte. — Die Rundfrage ergab, dass 59 pCt. der Frauen bei der Menstruation beschwerdefrei seien. Was die klinischen Untersuchungen anbetrifft, so fand Jacobi die Harnstoffausgabe am beträchtlichsten einige Tage vor Beginn der Blutung, während derselben sinkt sie unter den Durchschnitt. Ähnlich verhält sich der Blutdruck, indem er prämenstruell ansteigt, einige Stunden nach Einsetzen der Blutung rasch abfällt, um seinen tiefsten Stand unmittelbar nach der Menstruation zu erreichen. Die Untersuchungen über die Muskelkraft führten zu keinem unzweideutigen Ergebnis; dieselbe wurde während der Blutung in 7 Fälleu gesteigert, in 7 Fällen

vermindert, einmal unverändert befunden. Zusammenfassend kommt Jacobi zu dem Schluss, dass die Menstruationszeit ursprünglich eine Periode erhöhter vitaler Energie bedeute, indem die Follikelreifung einen grossen Reiz auf das gesamte Nervensystem ausübe, die Ernährung ihren höchsten Grad erreiche.

Mehrere Jahre zuvor hatte schon Rabuteau (7) Untersuchungen über die menstruellen Veränderungen von Temperatur, Puls und Stoffwechsel gemacht, aber ohne seine Resultate zu einer eigentlichen Theorie zu formulieren. Er hatte gefunden, dass sowohl die Temperatur, als der Puls und die Harnstoffausscheidung kurz vor der Menstruation abfallen und sich während der ganzen Dauer derselben vermindert erhalten; er erklärte diesen Befund damit, dass alle organischen Verbrennungsprozesse nur in unvollkommener Weise vor sich gehen, infolge des Verlustes einer Menge roter Blutkörperchen, der Träger des Sauerstoffs.

Im Jahre 1882 veröffentlichte Kersch (9) die Resultate von genauen Temperaturmessungen, die er bei 13 Frauen ausserhalb und während der Menstruation angestellt hatte; er fand eine prämenstruelle Steigerung der Temperatur um 0,7—1° C.; ein Maximum am ersten Menstruationstag, sodann ein Sinken mit Rückkehr zur Norm am 4. Tage.

Die Untersuchungen von Reinl (10) aus dem Jahre 1884 berücksichtigen das Verhalten der Temperatur während der ganzen Menstruationsepoche von 4 Wochen. Ein langsames Steigen beginnt schon mit der zweiten Hälfte des Intervalls, also ca. 14 Tage vor Beginn der Blutung; das Sinken fällt zusammen mit dem Einsetzen der Blutung und setzt sich während der ersten Hälfte des Intervalls fort.

Auf zahlreiche Funktionen ausgedehnt und ausführlich sind die Untersuchungen, über welche Ott (11) am internationalen Kongress zu Berlin (1890) berichtete und welche er gemeinsam mit Schichareff an 57 Frauen während 68 Menstruationsperioden angestellt hatte. Puls, Blutdruck, Wärmestrahlung, Muskelkraft, Lungenkapazität, Reaktionszeit der Sehnenreflexe wurden in Betracht gezogen und für all diese Funktionen eine Steigerung vor Beginn der Menstruation nachgewiesen, ein Fallen kurz vor oder bei Beginn der Blutung; nur die maximale Erregbarkeit des Nervensystems und die Wärmestrahlung bleiben zeitlich etwas zurück, indem sie ihren Höhepunkt erst während der Menstruation erreichen. — Solche Schwankungen in der Intensität der vitalen Funktionen fehlen vor der Pubertät und

nach der Klimax; sie seien folglich abhängend vom Menstruationsprozess.

1894 veröffentlichte Schrader (12) die Resultate seiner Untersuchungen über den Stoffwechsel im Zusammenhang mit der Menstruation: während der Blutung werde in Harn und Kot weniger Stickstoff ausgeschieden als der Norm entspreche, und diese Tatsache sei aufzufassen als eine Kompensationsvorrichtung des weiblichen Körpers zur Deckung des Eiweissquantums, welches durch die Blutung verloren gehe.

Silva (14) (1896) untersuchte die Reaktion des Blutes und fand intramenstruell stets verminderte Alkaleszenz. Er prüfte ferner das Verhalten des Gefässsystems gegenüber elektrischen und thermischen Reizen und fand dessen Erregbarkeit während der Menstruation bedeutend herabgesetzt, ja beinahe aufgehoben. Auch das Respirationssystem antworte auf die äusseren Reize viel träger und unregelmässiger als sonst. Diese verschiedenen Faktoren bedingen intramenstruell einen Zustand verminderter Resistenz gegenüber den verschiedensten Schädlichkeiten.

Giles (13) (1896) machte wiederum genaue Untersuchungen über Temperatur und Puls während zahlreicher Menstruationsperioden. Die Temperatur sei am niedrigsten in der Mitte der intermenstruellen Zeit, sie steige dann gleichmässig, um 2 Tage vor den Menses ihr Maximum zu erreichen; am letzten Tage vor der Blutung sinke sie plötzlich, sinke gleichfalls aber nicht so rasch gegen Ende der Blutung und nochmals bei Beginn der intermenstruellen Zeit. Anders verhalte sich die „Welle" des Blutdrucks; sie erreiche ihren Gipfel einen Tag vor Beginn der Menstruation und an den zwei ersten Tagen der Blutung; ihren tiefsten Stand habe sie gegen Schluss der Blutung, um nach deren Aufhören gleich wieder zu steigen.

Zu ähnlichen Ergebnissen führten die Blutdruckbestimmungen von Wiessner (15) (1899). Auch er fand ein Sinken des Blutdrucks, und zwar um ca. 20 mm auf der Höhe der Menstruation; nach Schluss der Blutung wird die ursprüngliche Höhe aber rasch wieder erreicht, meist schon nach 3—4 Tagen.

Murchy (17) nahm 1901 nochmals die Frage der Temperaturveränderungen auf und fand bei seinen sehr genauen Untersuchungen ein Ansteigen in der prämenstruellen Periode, ein Fallen kurz vor der Menstruation, ein erneutes Ansteigen während der Blutung, ein zweites Fallen gegen Ende derselben, das Minimum schliesslich während der intermenstruellen Zeit.

Eine grössere zusammenfassende Arbeit über die Menstruation, in der speziell die Untersuchungen zur Wellentheorie Berücksichtigung und Nachprüfung erfahren, erschien 1900 aus der Klinik von Padua von Merletti. In Übereinstimmung mit den früheren Autoren fand er prämenstruell ein Steigen des Blutdrucks, beginnend schon 6—8 Tage vor der Blutung, einen plötzlichen Abfall bei Beginn der Blutung, eventuell auch schon am Vorabend, einen tieferen Stand als der Norm entspricht intramenstruell, eine Rückkehr zur normalen Höhe gleich nach Schluss der Blutung. Von der Steigerung des Blutdrucks abhängig soll die vermehrte Harnabsonderung sein, die Merletti 3—4 Tage vor der Blutung nachweisen konnte. Die Stickstoffausscheidung erfährt prämenstruell eine Steigerung, entsprechend der Erhöhung in der Intensität des gesamten Stoffwechsels, intramenstruell eine Verminderung entsprechend einer Verlangsamung derselben. Merletti untersuchte ferner ganz besonders die Veränderungen des Blutes und fand prämenstruell eine deutliche Verminderung der Alkaleszenz, der Zahl der Blutkörperchen, des Hämoglobingehalts und des spezifischen Gewichts. In den ersten Tagen der Blutung ist diese Verminderung immer noch nachzuweisen; eine Tendenz zu erneutem Steigen beginnt aber schon vor Schluss der Blutung, das Maximum wird intermenstruell erreicht. Eine solche Veränderung in den physikalischen und chemischen Eigenschaften des Blutes soll ihre ursprüngliche Ursache haben in der prämenstruellen Vermehrung der Stoffwechselprodukte, die durch ihre saure Reaktion einen Teil des Alkaligehaltes im Blute absättigen; die Verminderung der Alkaleszenz führe zu einer Zerstörung von roten Blutkörperchen und einer Zersetzung von Hämoglobin und diese Faktoren wiederum zu einer Verminderung des spezifischen Gewichts. Dass die erneute Steigerung schon während der Blutung beginne, beruhe auf der Tatsache, dass jeder Blutverlust die hämopoëtischen Organe zu erhöhter Tätigkeit reize.

Zwei weitere italienische Autoren haben sich speziell mit den Blutveränderungen bei der Menstruation beschäftigt: Poggi (18), welcher den Hämoglobingehalt sowohl prä- als intramenstruell vermindert fand, und Sfameni (19), der keine wesentlichen Schwankungen desselben nachweisen konnte, hingegen eine prämenstruelle Vermehrung und intramenstruelle Verminderung der Blutkörperchen, speziell der roten, weniger der weissen.

Von deutschen Untersuchern beschäftigte sich Reinert (20) mit demselben Thema; auch er fand eine Zunahme in der Zahl der roten Blutkörperchen prämenstruell, gefolgt von einer Ab-

nahme während der Blutung, ein erneutes allmähliches Steigen aber erst nach beendigter Blutung.

Im Jahre 1903 endlich erschien eine Arbeit von Bossi (21), welche den Einfluss der Menstruation auf die Muskelkraft nochmals einer genauen Prüfung unterzieht. Er experimentierte mit dem Dynamometer von Mosso, bei welchem auf einem Schlittenapparat ein Gewicht gehoben und die Bewegungen auf einer Trommel aufgezeichnet werden. Er fand nun eine sichtliche Verminderung der Muskelkraft im Prämenstruum, eine Zunahme derselben von Beginn der Blutung an, eine weitere Steigerung postmenstruell. Wenn man die Kurven, die er seiner Arbeit beigibt, näher studiert, so findet man, dass der tiefste Stand durchschnittlich 1—3 Tage vor Beginn der Blutung verzeichnet ist, der Gipfel stets in das Intermenstruum fällt, bald schon wenige Tage nach Schluss der Blutung, bald aber erst etwa 14 Tage später. Ein solches Verhalten der Muskelkraft erklärt Bossi durch den toxischen Einfluss von Stoffen, die sich prämenstruell im Blut angesammelt haben und die ganz besonders auf diejenigen vitalen Funktionen einen schädlichen Einfluss haben, welche eine dauernde Oxydation der Gewebe beanspruchen, wie eben die Muskelkontraktionen.

Dies sind kurz zusammengefasst die wichtigsten Untersuchungen, welche über den Einfluss der Menstruation auf die verschiedenen Körperfunktionen gemacht worden sind. Dass eine deutliche Beeinflussung nachweisbar ist, darüber sind sämtliche Autoren einig, ebenso darin, dass dieselbe auf chemischen Ursachen beruhen müsse. Durch einen Reiz vom Genitalsystem aus entstehe periodisch eine Erhöhung des gesamten Stoffwechsels; diese wiederum wirke ein auf Blutdruck, Temperatur, Muskelkraft, Blutbeschaffenheit etc., bis die überschüssigen Stoffwechselprodukte ihren Weg nach dem Genitalsystem genommen haben und durch dasselbe eliminiert worden seien; dann erst werde nach und nach das Gleichgewicht wieder hergestellt.

Übereinstimmung also, soweit es sich um die Art und auch um die Intensität der Funktionsveränderungen handelt; bei genauem Vergleich aber ein mehrfaches Auseinandergehen der Ansichten, was den Zeitpunkt anbetrifft, in welchem jene Änderungen einsetzen, die Zeit, während welcher sie andauern, wann sie ihr Maximum, wann ihr Minimum erreichen.

Sehen wir uns rasch die einzelnen Ansichten nach dieser Richtung hin vergleichend an:

Am meisten Übereinstimmung zeigen die Untersuchungen über die Stickstoffausscheidung. Eine Verminderung derselben während der Blutung wird von allen Autoren angenommen, ebenso von den meisten eine Steigerung im Prämenstruum; nur Schrader und Rabuteau erwähnen letzteren nicht.

Was den Blutdruck anbetrifft, so sind sämtliche Untersucher darüber einig, dass während der menstruellen Blutung eine Abnahme desselben stattfindet. Ein Maximum wird von der Mehrzahl (Ott, Jacobi, Merletti, Giles) kurz vor oder bei Beginn der Blutung angenommen. Jacobi will dasselbe noch auf den ersten Menstruationstag ausgedehnt wissen, Giles auf die zwei ersten Tage. Von einem bloss intramenstruellen Sinken, ohne praemenstruelle Steigerung spricht Wiessner.

Ganz ähnlich gestaltet sich die Temperaturkurve. Ein intramenstruelles Sinken der Körperwärme wird allgemein bestätigt. Das Temperaturmaximum verlegen Jacobi, Kersch und Reinl auf den Beginn der Blutung, Giles auf 2 Tage vorher; Murchys Kurve zeigt ebenfalls ein prämenstruelles Maximum, ein zweites aber, nach vorübergehendem Abfall, während der Blutung selbst.

Ott und Schichareffs Angaben über ein praemenstruelles Maximum und intramenstruelles Minimum der Kohlensäure-Ausscheidung haben bisher keinerlei Widerspruch gefunden.

Was hingegen das intramenstruelle Maximum der Erregbarkeit des Nervensystems anbetrifft, welches obige Autoren angeben, so steht demselben entgegen die Ansicht von Silva, welcher während der Blutung eine verminderte Erregbarkeit, wenigstens der Gefässnerven, gefunden haben will.

Sehr weit auseinander gehen die Kurven v. Otts und Bossis über das Verhalten der Muskelkraft. Da, wo die erstere ihren Gipfel erreicht — im Prämenstruum — hat die zweite ihren tiefsten Stand. Die Untersuchungen von Jacobi über dasselbe Thema heben einander auf, da sie siebenmal eine intramenstruelle Abnahme, siebenmal eine Zunahme ergaben, oder beweisen wenigstens, dass keine Konstanz bei dieser Funktion zu erwarten sei.

Widersprechend sind auch die Untersuchungen über menstruelle Blutveränderungen. Merletti nimmt ein prämenstruelles Sinken sowohl des Hämoglobingehaltes als der Zahl der Blutkörperchen an und ein intramenstruelles Steigen; ähnlich äussert sich Pozzi. Reinert hingegen will ein intramenstruelles Sinken in der Zahl der roten Blutkörperchen gefunden haben, ebenso

Sfameni; dasselbe Verhalten zeigt nach letzterem auch der Hämoglobingehalt.

Nachdem nun auf einzelne Widersprüche in den Ergebnissen obiger Arbeiten hingewiesen worden ist, drängt sich bei genauem Durchsehen derselben eine weitere Frage auf: Können wir aus jenen Arbeiten auf eine eigentliche „Welle" der Körperfunktionen des Weibes schliessen, deren Amplitude dem Zeitraume von 4 Wochen entsprechen und welche während der einen Hälfte ein stetes allmähliches Ansteigen, während der zweiten ein allmähliches fortgesetztes Abfallen aufweisen müsste?

Nach einzelnen Angaben zu schliessen, ja; so nach der Bossischen Kurve über die Veränderungen der Muskelkraft, nach der Temperaturkurve, welche Reinl angibt. In den allermeisten Arbeiten finden wir aber Funktionsschwankungen angegeben nur in den Tagen, welche der Menstruation unmittelbar vorangehen und in den Tagen der Blutung selbst, aber keinerlei Abweichen von der Norm während der 14—20 Tage, welche dazwischen liegen. Dies gilt z. B. von den zahlreichen Angaben Otts, von den genauen Untersuchungen von Merletti, von den Temperaturkurven der verschiedenen Autoren, von den Untersuchungen, die Jacobi über Blutdruck und N-Ausscheidung machte[1]). Eine dritte Art von Kurven bilden schliesslich diejenigen, in welchen nur intramenstruelle Veränderungen angegeben werden, so die Untersuchungen von Rabuteau über Puls, Temperatur und N-Ausscheidung, die Stickstoffkurve von Schrader, die Kurve des Blutdrucks von Wiessner.

Es scheint also zum mindesten fraglich, ob wir bei dem gegenwärtigen Stand der Untersuchungen wirklich das Recht haben, von einer Wellentheorie des weiblichen Organismus zu sprechen, anstatt bloss von prä- und intramenstruellen Veränderungen.

Die vorliegende Arbeit erhebt nicht den Anspruch, diese Frage zu lösen, denn dazu gehörte eine ganz andere Erfahrung und ein in vollständigerer Weise ausnutzbares Material, als mir zu Gebote stand. Ich habe mich nur bemüht, festzustellen, in welcher Weise die objektiv nachweisbaren, menstruellen Funktionsänderungen subjektiv empfunden werden, das heisst, ob die prämenstruelle Steigerung der Lebensfunktionen, ihr intramenstruelles Sinken auch subjektiv als erhöhtes Wohlbefinden, ge-

[1]) Die Goodmansche Arbeit war mir leider im Original nicht zugänglich.

steigerte Leistungsfähigkeit prämenstruell, Schlaffheit, Unwohlbefinden intramenstruell empfinden werden, wie das ja nach den Untersuchungen von Jacobi, Ott etc. anzunehmen wäre; oder ob durch die subjektiven Empfindungen die Ansicht derjenigen Autoren gestützt wird, welche in den prämenstruellen Veränderungen nicht eine erhöhte vitale Energie, sondern eine Art Intoxikationszustand sehen — Ferenczi (23) geht so weit, von einem Menotoxin zu sprechen — ein Zustand, welcher sich von Beginn der Blutung an durch allmähliche Ausscheidung der schädlichen Stoffe bessern müsste.

Es ist ferner Wert darauf gelegt worden, die Dauer der subjektiv empfundenen, menstruellen Begleiterscheinungen zu erforschen, ihren Beginn, ihr allmähliches Abklingen, um womöglich festzustellen, ob es sich um kurzdauernde Veränderungen handelt oder um solche, deren ineinander übergehendes, langsames Steigen und Fallen wirklich den Eindruck einer Wellenbewegung hervorrufen könnte.

Zunächst einige Angaben über die Beschaffenheit des Materials, welches mir zur Gebote stand. Ich habe mir Auskunft über die Menstruationsverhältnisse von 1020 Frauen verschaffen können, und zwar zum allergrössten Teil durch persönliches Befragen, nur in Ausnahmefällen, bei einzelnen gebildeten Frauen, durch Ausfüllenlassen von Fragebogen. Das Material stammt zum grössten Teil aus der Poliklinik und der Privatpraxis von Prof. Flesch in Frankfurt, der es mir während meiner Assistentenzeit gütigst zur Verfügung stellte, zum kleineren Teil aus meinem persönlichen Bekanntenkreis und eigener Praxis. Da die Poliklinik eine hauptsächlich gynäkologische ist, sind eine Anzahl unterleibskranker Frauen in der Gesamtzahl einbegriffen; sie werden in der Arbeit stets besonders aufgeführt werden. Da aber in derartigen Polikliniken die Anzahl der wirklich Kranken gering ist im Vergleich zu denjenigen Frauen, welche wegen Schwangerschaftsdiagnose oder Beschwerden, wegen Verdauungsstörungen oder sonstigen Klagen ohne objektiven Befund hinkommen, da ferner das Material aus der Privatpraxis und mein eigenes fast ausschliesslich aus gesunden Frauen, Schwangeren, Wöchnerinnen besteht, kann angenommen werden, dass mein Gesamtmaterial dem normalen Durchschnitt der weiblichen Bevölkerung ziemlich nahe kommt.

Beim Aufnehmen der Menstruationsanamnese wurden suggestiv wirkende Fragen möglichst vermieden, ebenso, speziell bei der grossen Anzahl der wenig Gebildeten, der Schein, als ob sie

zu einem andern als therapeutischen Zwecke ausgefragt würden. Die Fragen über die Menstruation wurden unauffällig unter diejenigen der übrigen Anamnese eingeflochten. Die Antworten, welche ich erhielt, waren in der Mehrzahl der Fälle recht gut, prompt und ausführlich, wie es ja bekannt ist, dass Frauen sich mit ihren Geschlechtsgenossinnen gerne über dieses Thema unterhalten, während gegenüber dem Arzte eine gewisse Zurückhaltung natürlich ist, besonders wenn es sich nicht um den gewohnten Hausarzt, sondern einen fremden Spezialisten handelt.

Zur besseren Übersicht ist das Material in mehrere grosse Gruppen zerlegt worden, und zwar die Einteilung nach der Art, nicht nach der Intensität der Beschwerden vorgenommen worden. Wir erhalten auf diese Weise:

1. Menstruation frei von lokalen und allgemeinen Beschwerden;
2. Menstruation nur von lokalen Beschwerden begleitet;
3. Menstruation mit Störungen des körperlichen Allgemeinbefindens:
   a) ohne lokale Beschwerden,
   b) mit lokalen Beschwerden;
4. Menstruation mit psychischen Störungen:
   a) ohne lokale Beschwerden,
   b) mit lokalen Beschwerden;
5. Menstruation mit Störungen des körperlichen Allgemeinbefindens und der Psyche:
   a) ohne lokale Beschwerden,
   b) mit lokalen Beschwerden;
6. Menstruation mit Erhöhung des subjektiven Wohlbefindens und der Leistungsfähigkeit:
   a) absolute Erhöhung,
   b) partielle Erhöhung.

1. Menstruation frei von lokalen und allgemeinen Beschwerden.

Unter der Gesamtzahl von 1020 Frauen sind es 161, welche unter der Menstruation in keiner Weise zu leiden haben, also 15,8 pCt. Die prämenstruelle Periode macht sich hier in keiner Weise bemerkbar; während der Menstruation selbst wird nur die Unannehmlichkeit, welche jede Blutung mit sich bringt, empfunden. Auch diese kann recht gering sein, wenn wir uns an die neuen Zahlen über die Durchschnittsmenge des menstruellen Blutverlustes halten, welche Hoppe-Seyler (22) kürzlich veröffent-

licht hat. Nach den sehr genauen Untersuchungen, welche er anstellt, bewegen sich die normalen Mengen zwischen 26 und 52 ccm, mit der Durchschnittszahl von 37 ccm. Eine so kleine Menge auf mehrere Tage verteilt, kann an und für sich in der Tat nur eine geringe Unbequemlichkeit mit sich bringen. „Ich merke nur, dass ich feucht bin, sonst gar nichts", sagte mir z. B. eine von diesen Frauen, „ich weiss gar nicht, dass ich es habe", antwortet eine andere, „ich merke nicht, wann es kommt, und nicht, wann es aufhört", erzählt eine dritte, und ähnliche Aussprüche könnten noch zahlreich angeführt werden.

Um über die Zusammensetzung des Materials und speziell über den gynäkologischen Befund, der sich bei demselben erheben liess, eine Übersicht zu bekommen, soll eine kurze Tabelle beigefügt werden:

Genitalbefund	Arbeiterklasse		Höhere Berufe		Ohne Beruf		Total
	Nullip.	Plurip.	Nullip.	Plurip.	Nullip.	Plurip.	
Normal	23	40	4	3	4	8	82
Uterinerkrankungen	3	9	—	2	2	2	18
Adnexerkrankungen	3	19	—	—	—	2	24
Deviationen	—	4	—	—	—	2	6
Descensus	—	8	—	1	—	2	11
Nicht untersucht	8	11	—	—	—	1	20
Total	37	91	4	6	6	17	161

Von diesen 161 Frauen gehören also 128 der Arbeiterklasse an, sind folglich vorwiegend mit körperlicher Arbeit beschäftigt; 10 gehen den sogenannten höheren Berufen nach, worunter ich im Gegensatz zu den vorigen eine vorwiegend geistige Arbeit verstehe (Lehrerinnen, Ärztinnen, Studentinnen, Künstlerinnen etc.) 24 haben keinerlei Beruf und sind auch frei von anhaltender Hausarbeit, die sie von Dienstboten verrichten lassen können.

Dass eine beschwerdefreie Menstruation ein vollkommen gesundes Genitalsystem zur Vorbedingung habe, kann bei Betrachten obiger Tabelle nicht gefolgert werden, denn lassen wir die 20 Fälle beiseite, bei denen aus äusseren Gründen keine Genitaluntersuchung stattfinden konnte, so berechnen wir, dass von den übrigen 141 nur 82 = 58 pCt. einen normalen Befund darboten; Erkrankungen des Uterus und der Adnexe konnten in 42 Fällen = 29 pCt. festgestellt werden; darunter sind neben leichteren und schwereren Fällen von Endometritis und Entzündungen der Adnexa 2 Fälle von Uterusmyom und 2 von

Ovarialtumoren einbegriffen; Lageveränderungen des Uterus, worunter die verschiedenen Grade von Senkung und die Retroflexio mobilis[1]) verstanden werden, wurden bei 17 Frauen nachgewiesen, was 12 pCt. der Gesamtzahl entspricht.

Diese Bemerkungen vorläufig nur zur Erläuterung der einzelnen Tabelle; über den Einfluss von Genitalerkrankungen auf den Verlauf der Menstruation im allgemeinen soll nach Erledigung der einzelnen Gruppen zusammenfassend gesprochen werden.

2. Menstruation nur von lokalen Beschwerden begleitet.

Verhältnismässig klein, nur 45 Fälle = 4,4 pCt. umfassend, ist die Zahl derjenigen Frauen, bei welchen die Menstruation Schmerzen im Unterleib ohne Nebenwirkung auf den übrigen Körper verursacht.

Genitalbefund	Arbeiterklasse		Höhere Berufe		Ohne Beruf		Total
	Nullip.	Plurip.	Nullip.	Plurip.	Nullip.	Plurip.	
Normal	16	9	—	—	1	2	28
Uterinerkrankungen	—	3	—	—	—	1	4
Adnexerkrankungen	2	2	—	—	—	2	6
Deviationen	—	4	—	—	—	—	4
Descensus	—	1	—	—	—	—	1
Nicht untersucht	—	1	—	—	1	—	2
Total	18	20	—	—	2	5	45

Welcher Art diese Schmerzen sind, ihre genauere Lokalisation soll in einem späteren Aufsatze über Dysmenorrhoe besprochen werden.

Dass ihre Intensität keine grosse sein kann, geht eben daraus hervor, dass sie keine Allgemeinwirkung, keine sichtliche Verminderung der Arbeitsfähigkeit hervorrufen, wie es einigermaassen erhebliche Schmerzen sicher tun würden.

Das Material gehört auch hier vorwiegend der arbeitenden Klasse an und umfasst 20 Nulliparae und 25 Frauen, die geboren haben.

Was den Genitalbefund anbetrifft, so haben wir, abgerechnet die zwei nicht untersuchten Fälle, 28 = 65 pCt. mit vollkommen

[1]) Die Retroflexio fixata wird hier stets unter der Rubrik Adnexerkrankungen aufgeführt.

normalen Genitalien, 10 = 23 pCt. mit Uterin- oder Adnexleiden, 5 = 12 pCt. mit Retroversio mobilis oder Descensus behaftete Frauen. Diese Prozentzahlen unterscheiden sich nicht wesentlich von denjenigen der ersten Gruppe.

3. Menstruation mit Störungen des körperlichen Allgemeinbefindens.

a) ohne gleichzeitige lokale Beschwerden.

Ziemlich häufig wirkt die Menstruation störend auf das Allgemeinbefinden der Frauen ein, ohne dass irgendwelche schmerzhafte Empfindungen an den Genitalorganen vorhanden wären. Ein solches Verhalten konnte bei 76 Frauen = 6,9 pCt. der Gesamtzahl gefunden werden.

	Genitalbefund	Arbeiterklasse		Höhere Berufe		Ohne Beruf		Total
		Nullip.	Plurip.	Nullip.	Plurip.	Nullip.	Plurip.	
Prämenstruelle Beschwerden	Normal	1	5	—	—	—	1	7
	Uterinerkrankungen	—	3	—	—	—	1	4
	Adnexerkrankungen	1	2	1	—	—	1	5
	Deviationen	—	2	—	—	—	—	2
	Descensus	—	1	—	—	—	—	1
	Nicht untersucht	2	—	1	—	—	2	5
Intramenstruelle Beschwerden	Normal	2	6	—	—	—	1	9
	Uterinerkrankungen	1	—	—	—	—	—	1
	Adnexerkrankungen	1	—	—	—	—	—	1
	Deviationen	1	3	—	—	—	—	4
	Descensus	—	1	—	—	—	—	1
	Nicht untersucht	1	—	4	—	—	—	5
Prä- und intramenstruelle Beschwerden	Normal	2	9	—	—	—	—	11
	Uterinerkrankungen	1	1	—	—	—	—	2
	Adnexerkrankungen	1	—	—	—	—	1	2
	Deviationen	—	—	—	—	—	—	—
	Descensus	—	1	—	—	—	1	2
	Nicht untersucht	2	4	1	—	—	1	8
	Total	16	39	7	—	—	9	70

Schon vor Beginn der Blutung wird allgemeine Müdigkeit, Schwere in den Gliedern, Kopfschmerzen, Übelkeit empfunden. Diese Symptome steigern sich in den ersten Stunden der Blutung, „bis dieselbe richtig im Gang ist“, wie die Betreffenden sich ausdrücken; dann lassen sie mehr weniger rasch nach, um dem normalen Befinden Platz zu machen. Manchmal verschwinden

die Beschwerden sogleich bei Auftreten der Blutung; dies sind die Fälle von rein prämenstruellen Störungen. Ebenso häufig können sie auch erst mit der Blutung zugleich sich zeigen, ohne irgendwelche Vorboten in der prämenstruellen Periode: rein intramenstruelle Störungen. Sehen wir uns unsere Zahlen speziell mit Rücksicht auf das zeitliche Auftreten der Beschwerden an, so können wir eine auffallende Bevorzugung weder der prämenstruellen noch der eigentlich menstruellen Periode nachweisen: in 24 Fällen waren sie rein prämenstruell, in 21 Fällen rein intramenstruell; 25mal erstreckten sie sich auf beide Perioden.

Selbstverständlich ist die Intensität der oben genannten Störungen sehr verschieden; sie schwankt zwischen leichter Müdigkeit bis zu den schweren Fällen von Migräne mit Erbrechen. Die leichteren Formen herrschen aber bedeutend vor, so dass nur in wenigen Fällen eine erhebliche Einschränkung der Arbeitsfähigkeit die Folge ist.

Um auch hier den Genitalbefund zu berücksichtigen, so haben wir, stets abgerechnet die nicht örtlich untersuchten Fälle, 52 pCt. mit normalem Befund, 29 pCt. mit Uterin- und Adnexaffektionen, 19 pCt. Lageveränderungen. Diese Zahlen würden eine Zunahme der Lageveränderungen auf Kosten der normalen Fälle bedeuten, wenn wir sie mit den vorhergehenden Gruppen vergleichen, falls wir nicht annehmen, dass eine Differenz von 8—10 pCt. bei den Zahlen, die in Frage kommen, noch in das Bereich der Zufälligkeiten gehören können.

b) Mit lokalen Beschwerden.

Menstruelle Störungen des Allgemeinbefindens ohne lokale Schmerzen sind, wie wir oben gesehen haben, nichts seltenes. Ungefähr doppelt so häufig sind allerdings die Fälle, in denen neben den allgemeinen auch örtliche Beschwerden vorkommen. Unter 1020 sind es 149 Fälle, also 14 pCt.

(Siehe die Tabelle S. 16.)

112 gehören der arbeitenden Klasse an, 6 sind mit vorwiegend geistiger Arbeit beschäftigt, 31 gehören der beruflosen, besitzenden Klasse an; 80 haben nie geboren, 69 haben eine oder mehrere Entbindungen durchgemacht. Was Art und Intensität der Allgemeinbeschwerden anbetrifft, so gilt das unter **a** Gesagte. Die Schmerzen treten nur mehr oder weniger in den Vordergrund; bloss in 9 Fällen sind sie so bedeutend, das während 1—2 Tagen Bettruhe notwendig gemacht wird.

	Genitalbefund	Arbeiterklasse		Höhere Berufe		Ohne Beruf		Total
		Nullip.	Plurip.	Nullip.	Plurip.	Nullip.	Plurip.	
Prämenstruelle Beschwerden	Normal	5	3	—	—	1	—	9
	Uterinerkrankungen	1	1	—	—	—	1	3
	Adnexerkrankungen	3	3	—	—	1	3	10
	Deviationen	2	2	—	—	—	2	6
	Descensus	—	2	—	—	—	—	2
	Nicht untersucht	4	—	1	—	1	—	6
Intramenstruelle Beschwerden	Normal	7	5	—	—	2	3	17
	Uterinerkrankungen	3	5	—	—	—	2	10
	Adnexerkrankungen	6	4	—	—	—	—	10
	Deviationen	3	2	—	—	1	1	7
	Descensus	—	2	—	—	—	1	3
	Nicht untersucht	4	1	3	—	3	1	12
Prä- und intramenstruelle Beschwerden	Normal	8	9	—	—	—	1	18
	Uterinerkrankungen	2	—	—	—	1	1	4
	Adnexerkrankungen	2	5	—	—	1	1	9
	Deviationen	6	3	—	—	2	—	11
	Descensus	—	2	—	—	—	—	2
	Nicht untersucht	4	3	2	—	1	—	10
	Total	60	52	6	—	14	17	149

Da die heftigsten Menstruationsschmerzen im allgemeinen nicht prämenstruell, sondern am 1. Tag, resp. in den ersten Stunden der Blutung stattfinden, so konzentriert sich auch das Maximum der Nebenwirkungen auf diesen Zeitpunkt. Wir haben folglich hier nur 35 Fälle von rein prämenstruellen Beschwerden gegenüber 39 intramenstruellen und 55 Fällen, in denen die Beschwerden prämenstruell beginnen und sich während der Blutung fortsetzen.

Die Genitaluntersuchung ergibt ausser den 28 nicht untersuchten Fällen 44 = 37 pCt. mit normalem Befund, 46 = 38 pCt. mit Uterin- oder Adnexleiden, darunter 4 Fälle von Ovarialtumor und 1 Fall von Uterusfibrom, schliesslich 31 = 25 pCt. Lageveränderungen; also eine Zunahme der Fälle mit Genitalleiden auf Kosten der Zahl der vollkommen gesunden Frauen.

4. Menstruation mit psychischen Störungen.

a) ohne lokale Beschwerden.

Die Menstruation kann verlaufen ohne die geringsten Schmerzen oder sonstigen körperlichen Beschwerden und doch auf den psychischen Zustand der Frau einen deutlichen Einfluss

ausüben. Ein solches Verhalten konnte ich 80 mal, also in 7,8 pCt. der Fälle nachweisen.

	Genitalbefund	Arbeiterklasse		Höhere Berufe		Ohne Beruf		Total
		Nullip.	Plurip.	Nullip.	Plurip.	Nullip.	Plurip.	
Prämenstruelle Beschwerden	Normal	4	11	—	1	2	9	27
	Uterinerkrankungen	—	—	—	—	1	—	1
	Adnexerkrankungen	2	4	—	—	—	—	6
	Deviationen	2	2	—	—	—	—	4
	Descensus	0	4	—	—	—	1	5
	Nicht untersucht	1	—	1	—	—	1	3
Intramenstruelle Beschwerden	Normal	2	5	—	1	1	—	9
	Uterinerkrankungen	1	1	—	—	1	—	3
	Adnexerkrankungen	—	1	—	—	1	—	2
	Deviationen	—	1	—	—	—	—	1
	Descensus	1	2	—	—	—	—	3
	Nicht untersucht	—	2	—	—	—	—	2
Prä- und intramenstruelle Beschwerden	Normal	2	6	—	—	—	—	8
	Uterinerkrankungen	—	1	—	—	—	—	1
	Adnexerkrankungen	—	1	—	—	—	—	1
	Deviationen	—	2	—	—	—	—	2
	Descensus	—	2	—	—	—	—	2
	Nicht untersucht	—	—	—	—	—	—	—
	Total	14	45	1	2	6	11	80

Beim Betrachten der vorliegenden Tabelle fällt auf, wie stark unter dem Material die arbeitende Klasse betroffen ist, Frauen, die sonst keine Zeit haben, sich genau zu beobachten und ihrem Nervenzustand viel Berücksichtigung zu schenken, und die doch der menstruellen Veränderungen ihrer Psyche sich ganz genau bewusst waren. Recht prompt und bezeichnend waren häufig ihre Antworten. Ganz gesunde, im Intervall durchaus nicht für nervös geltende Frauen sagten zum Beispiel: „Man darf mir in diesen Tagen nicht zu nahe kommen", oder „die Kinder könnte ich dann alle zusammenhauen"; eine dritte sagt: „ich bin in den Tagen vorher ganz ausser Rand und Band, kann mich gar nicht beherrschen." Eine andere: „Vorher, da könnte ich jeden vergiften." Ähnliche Aussprüche könnten noch zahlreich wiederholt werden. Bei Frauen der höheren Stände, die gewohnt sind, ihre Gefühlsäusserungen zu beherrschen, scheinen depressive Zustände, quälendes Grübeln, Angstgefühle vorzuherrschen.

Auffallend ist ferner bei den psychischen Störungen, dass 57 pCt. derselben sich auf die prämenstruelle Periode beschränken

und mit Eintritt der Blutung beinahe plötzlich sistieren. Nur 25 pCt. begleiten ausschliesslich die Blutung; die übrigen 17 pCt. beginnen allerdings prämenstruell, dauern aber während der ersten Menstruationstage noch fort, doch selten mehr als einen oder zwei Tage.

Ich habe mich bemüht, zu untersuchen, ob in den Fällen mit ausgesprochenen psychischen Menstruationsstörungen auch im Intervall eine erhöhte Reizbarkeit des Nervensystems nachweisbar sei, und zu diesem Zwecke eine grössere Zahl der Fälle auf Haut- und Sehnenreflexe geprüft. Ich bin aber dabei zu einem durchaus negativen Resultat gekommen, sodass ich darauf verzichte, diese Untersuchungen tabellarisch zusammenzustellen.

Was schliesslich den Genitalbefund bei dieser Gruppe von Fällen anbetrifft, so haben wir 44 = 59 pCt. mit normalem Befund, 14 = 19p Ct. mit Uterin- oder Adnexaffektionen, 17 = 22 pCt. Lageveränderungen; es scheinen also die ganz gesunden Frauen etwas stärker vertreten zu sein als in den vorhergehenden Gruppen.

b) Mit lokalen Beschwerden.

Unterleibsschmerzen, welche die Menstruation begleiten, haben öfters als Nebenwirkung keine körperlichen Symptome, wie Kopfschmerzen, Übelkeit, sondern nur psychische, Depression oder Exzitation. Das ist in 57 meiner Fälle = 5,6 pCt. der Fall.

	Genitalbefund	Arbeiterklasse		Höhere Berufe		Ohne Beruf		Total
		Nullip	Plurip.	Nullip.	Plurip.	Nullip	Plurip.	
Prämenstruelle Beschwerden	Normal	5	1	—	—	3	1	10
	Uterinerkrankungen	1	—	—	—	—	—	1
	Adnexerkrankungen	2	4	—	—	—	1	7
	Deviationen	1	1	1	—	—	—	3
	Descensus	—	2	—	—	—	—	2
	Nicht untersucht	1	—	—	—	1	—	2
Intramenstruelle Beschwerden	Normal	1	2	—	—	1	1	5
	Uterinerkrankungen	—	2	—	—	—	—	2
	Adnexerkrankungen	1	3	—	—	—	—	4
	Deviationen	—	2	—	—	1	—	3
	Descensus	—	—	—	—	—	1	1
	Nicht untersucht	1	1	—	—	1	—	3
Prä- und intramenstruelle Beschwerden	Normal	1	5	—	—	1	1	8
	Uterinerkrankungen	—	—	—	—	—	—	—
	Adnexerkrankungen	—	1	—	—	—	—	1
	Deviationen	—	—	—	—	1	—	1
	Descensus	—	3	—	—	—	—	3
	Nicht untersucht	—	—	—	—	—	1	1
	Total	14	27	1	—	9	6	57

Was über das Verhältnis der einzelnen Bevölkerungsklassen in der vorhergehenden Gruppe gesagt worden ist, gilt auch für diese, ebenso was die Natur und Intensität der psychischen Störungen anbetrifft. Auch hier herrschen die rein prämenstruellen Störungen vor mit 44 pCt. gegenüber 32 pCt der rein intramenstruellen und 24 pCt. der prämenstruell einsetzenden und während der Blutung noch fortdauernden. Doch ist jenes Übergewicht nicht so stark wie bei den psychischen Störungen ohne lokale Beschwerden, weil eben die Schmerzen leicht eine Verschiebung des gesamten Symptomenkomplexes nach der intramenstruellen Periode zu verursachen.

45 pCt. der Fälle ergaben einen normalen Genitalbefund; 30 pCt. das Vorhandensein von Uterin- oder Adnexaffektionen; bei 25 pCt. wurden Lageveränderungen festgestellt, also im ganzen ein etwas minder günstiges Verhalten wie bei den psychischen Störungen ohne gleichzeitige Schmerzen.

5. Menstruation mit Störungen des körperlichen Allgemeinbefindens und der Psyche.

a) Ohne lokale Störungen.

Wir haben unter 3a und 4a gesehen, dass die Menstruation schmerzlos verlaufen, trotzdem aber in einer gewissen Anzahl von Fällen psychische, in andern körperliche Allgemeinstörungen verursachen kann. Häufiger sind aber die Fälle, wo körperliche und psychische Störungen vereint auftreten. In 117 Fällen = 11,5 pCt. der Gesamtzahl war ein derartiges Verhalten zu konstatieren.

Gewöhnlich setzen körperliche und psychische Störungen gleichzeitig ein und enden miteinander. Nur in 12 Fällen konnte eine Inkongruenz festgestellt werden, und zwar fast ausschliesslich insoweit, als die psychischen Störungen schon prämenstruell begannen, die körperlichen erst mit Beginn der Blutung; oder beide gleichzeitig einsetzten, die psychischen aber mit Beginn der Blutung schwanden, während die körperlichen noch andauerten. — Auch hier soll eine Tabelle eine kurze Übersicht liefern.

	Genitalbefund	Arbeiterklasse		Höhere Berufe		Ohne Beruf		Total
		Nullip.	Plurip.	Nullip.	Plurip.	Nullip.	Plurip.	
Prämenstruelle Beschwerden	Normal	1	9	—	—	2	3	15
	Uterinerkrankungen	—	1	—	—	2	—	3
	Adnexerkrankungen	—	2	—	—	—	—	2
	Deviationen	—	4	—	—	—	—	4
	Descensus	—	2	—	—	—	—	2
	Nicht untersucht	1	—	4	—	—	1	6
Intramenstruelle Beschwerden	Normal	1	2	—	—	1	—	4
	Uterinerkrankungen	—	2	—	—	1	—	3
	Adnexerkrankungen	—	—	—	—	—	—	—
	Deviationen	—	1	—	—	—	—	1
	Descensus	—	2	—	—	—	—	2
	Nicht untersucht	3	—	—	—	2	—	5
Prä- und intramenstruelle Beschwerden	Normal	2	16	1	2	—	5	26
	Uterinerkrankungen	—	—	—	—	—	1	1
	Adnexerkrankungen	—	7	—	1	—	2	10
	Deviationen	3	7	—	—	—	—	10
	Descensus	—	3	—	—	—	—	3
	Nicht untersucht	6	4	2	4	1	3	20
	Total	17	62	7	7	9	15	117

Da, wo Allgemeinstörungen unabhängig von Schmerzen auftreten, ist ihre Intensität im allgemeinen nicht so gross, dass sie eine erhebliche Beeinträchtigung der Arbeitsfähigkeit bedingen. So ist unter obigen 17 Frauen keine während der Menstruation bettlägerig. Etwas Müdigkeit, Kopfschmerzen, psychisches Unbehagen machen wohl, dass die gewohnte Arbeit mit mehr Überwindung und Mühe getan wird als sonst, nicht aber, dass dieselbe sichtlich leidet. — Weitaus die Mehrzahl der Störungen, 60 pCt., beginnt prämenstruell und setzt sich während der Blutung fort; 27 pCt. sind rein prämenstruell, 13 pCt. rein intramenstruell.

Abgerechnet die 31 Fälle, die leider nicht örtlich untersucht werden konnten, finden wir unter diesen 117 Frauen 52 pCt. mit normalem Genitalbefund, 22 pCt. mit Affektionen des Uterus oder der Adnexe, 26 pCt. mit Lageveränderungen, Prozentzahlen, die sich von denjenigen der Gruppen 1, 2, 3a, 4a nicht wesentlich unterscheiden.

b) Mit lokalen Störungen.

Wir kommen nun zu demjenigen Menstruationstypus, welcher die grössten und verschiedenartigsten Beschwerden im Gefolge

hat und welcher zu Ungunsten der Frauenwelt auch numerisch am meisten vertreten ist. 270 Frauen, also 26,5 pCt. der Gesamtzahl, leiden zur Menstruationszeit unter Schmerzen, begleitet von körperlichen und psychischen Allgemeinerscheinungen, die auf die körperliche und geistige Leistungsfähigkeit mehr weniger ungünstig einwirken.

	Genitalbefund	Arbeiterklasse		Höhere Berufe		Ohne Beruf		Total
		Nullip.	Plurip.	Nullip	Plurip.	Nullip.	Plurip.	
Prämenstruelle Beschwerden	Normal	3	4	1	—	—	2	10
	Uterinerkrankungen	—	2	—	—	—	—	2
	Adnexerkrankungen	1	6	—	—	—	1	8
	Deviationen	2	1	—	—	—	1	4
	Descensus	—	2	—	—	—	—	2
	Nicht untersucht	5	1	4	—	3	—	13
Intramenstruelle Beschwerden	Normal	5	4	—	—	4	—	13
	Uterinerkrankungen	2	2	—	—	1	1	6
	Adnexerkrankungen	—	3	—	—	—	—	3
	Deviationen	5	2	1	—	2	1	11
	Descensus	—	2	—	—	—	—	2
	Nicht untersucht	1	1	3	—	4	—	8
Prä- und intramenstruelle Beschwerden	Normal	17	32	—	—	—	6	55
	Uterinerkrankungen	7	9	—	1	1	1	19
	Adnexerkrankungen	8	24	1	—	—	1	34
	Deviationen	16	14	—	1	—	1	32
	Descensus	—	10	—	—	—	—	10
	Nicht untersucht	17	5	9	1	3	2	37
	Total	89	124	19	3	18	17	270

Es befinden sich unter dieser Zahl 126 Nulliparae und 144 Frauen, die geboren haben. In dieser Gruppe, viel mehr als in den vorhergehenden, möchte ich auf diese Unterscheidung Gewicht legen, da der Durchschnittstypus der Erscheinungen bei Nulliparen ein charakteristischer ist und nach überstandenen Geburten nur selten bestehen bleibt.

Er wäre kurz in folgender Weise anzudeuten: Einige Tage vor Beginn der Blutung beginnt sich ein Wechsel in der Stimmung in Form von Depression oder auch leichter Exzitation bemerkbar zu machen. Der Schlaf ist unruhig, häufig von Träumen unterbrochen. Von körperlichen Beschwerden werden intermittierend leichte Kreuzschmerzen, Müdigkeit, Schwere in den Beinen, auch hier und da Übelkeit empfunden, all diese Symptome aber nicht

in hohem Grade, so dass die gewohnte Beschäftigung fortgesetzt werden kann. Kurz vor Auftreten der ersten Blutspuren oder zugleich mit denselben verschlimmern sich plötzlich alle Symptome: die Kreuzschmerzen werden quälend und strahlen nach dem Unterleib und den Beinen aus; es stellt sich ein Gefühl allgemeiner Schwäche und Prostration ein; Urindrang, Diarrhoe, Übelkeit treten auf, und all diese Symptome verschlimmern sich während einiger Stunden, begleitet häufig von Pulsbeschleunigung, krampfhaftem Gähnen, Ausbruch von kaltem Schweiss; dann aber können sie beinahe plötzlich nachlassen und sich in einem Gefühl angenehmer Müdigkeit und Erleichterung auflösen. Eine leichte Schwäche dauert am 1. Tage noch an; vom 2. und 3. Tag an ist aber der Allgemeinzustand wieder vollkommen normal.

Gewiss ist die eben beschriebene Form nicht bei allen in der Tabelle aufgezählten Nulliparae zu finden; sie ist aber mehr weniger ausgesprochen recht häufig.

Charakteristisch ist das starke Vorherrschen der Allgemeinsymptome; dabei aber die kurze Dauer sämtlicher Beschwerden; zu beachten ist ferner der Umstand, dass bei einer grossen Anzahl dieser Fälle, annähernd $^2/_3$, weder die lokalen noch die allgemeinen Beschwerden von der Pubertät an bestanden haben, sondern sich erst nach und nach entwickelt haben, bald schon nach einigen Menstruationsperioden, bald erst im Laufe einiger Jahre. Eine Entstehungsursache kann in den meisten Fällen nicht angegeben werden. Selten wird Erkältung oder Trauma beschuldigt. Anamnestisch kann aber in den allermeisten Fällen nachgewiesen werden, dass in den Entwicklungsjahren Chlorose bestanden hat; ferner fällt der Beginn der Beschwerden häufig mit dem Eintritt des Mädchens in anstrengende Berufsarbeit zusammen. Gewiss ist ein sekundäres Entstehen der Menstruationsbeschwerden auch in den früher besprochenen Gruppen manchmal nachzuweisen. Bei den Nulliparen mit stärkeren lokalen und allgemeinen Störungen ist es aber ganz besonders häufig, da Konstitutionsanomalien und unhygienische Lebensweise gerade da leider recht häufig sind.

Bei Frauen, die geboren haben, trifft man die eben beschriebene Form von Menstruationsstörungen selten an. Durch die überstandene Schwangerschaft und Geburt haben sich die Zirkulationsverhältnisse im Becken geregelt; andererseits aber sind in manchen Fällen Genitalerkrankungen entstanden, welche ein stärkeres Hervortreten von lokalen Menstruationsschmerzen erklären; in anderen Fällen, gerade bei der arbeitenden Klasse, hat durch zu rasch aufeinanderfolgende Geburten, durch zu harte körperliche

Arbeit der allgemeine Kräftezustand gelitten, und es wird während der Menstruation über grosse Müdigkeit geklagt und über „Nervenschwäche", worunter starke Gereiztheit verstanden wird. Sowohl Unterleibsschmerzen als Müdigkeit dauern dann häufig mehrere Tage an. Bei Frauen, die geboren haben, viel häufiger vorkommend als bei Mädchen, sind die Fälle von starken menstrualen Kopfschmerzen, die sich bis zur Migräne steigern können. Sie treten manchmal schon prämenstruell auf, häufiger aber intramenstruell, und zwar sowohl am ersten, als auch an den späteren Tagen, oder sogar erst nach beendigter Menstruation. Sie können deshalb nicht einfach auf Kongestion zurückgeführt werden. — Eigentümlich und auf die nervöse Betonung mancher Formen von Menstruationsstörungen ein Licht werfend, sind diejenigen Fälle, bei denen während der einen Menstruationsperiode nur Leibschmerzen, bei der nächsten nur Kopfschmerzen vorhanden sind und so weiter regelmässig abwechselnd; ferner diejenigen Fälle, bei denen in den Mädchenjahren Leibschmerzen und Erbrechen, nach erfolgter Geburt statt dessen Kopfschmerzen aufgetreten sind.

Von selteneren Allgemeinstörungen, die sowohl bei Nulliparen wie bei Pluriparen vorkommen, wäre zu nennen das prämenstruelle Jucken am ganzen Körper, von welchem mir in 11 Fällen berichtet wurde; ferner rheumatoide Schmerzen in Muskeln und Gelenken in 24 Fällen. Letztere sind manchmal an vereinzelte Körperstellen lokalisiert, so dass z. B. eine Frau das Herannahen der Menstruation an einem stechenden Schmerz an der einen Schläfe, eine andere durch schmerzhaftes Zucken in einem Fingergelenk merkt. — Einige Male wurden Schnupfen und Halsschmerzen als prämenstruelle Symptome angegeben, auch Nasenbluten in einzelnen Fällen; Augenschmerzen und Verminderung der Sehkraft in 5 Fällen, Zahnschmerzen zweimal. Eigentümlich ist das Frostgefühl, welches nicht ganz selten vor Beginn der Menstruation fühlbar wird; ob dasselbe wohl mit dem Jucken und den Gliederschmerzen als toxisches Symptom aufgefasst werden darf?

Den Symptomen an der Brustdrüse wurde keine weitere Aufmerksamkeit geschenkt, weil ein Anschwellen derselben und leichte Schmerzhaftigkeit bei sich beobachtenden Frauen wohl ziemlich regelmässig konstatiert wird. Das Auftreten von Akneputeln im Zusammenhang mit der Menstruation beobachteten 193 Frauen und zwar vorwiegend Nulliparae; Herpes-Eruptionen kamen in 30 Fällen vor.

Werfen wir nun nochmals einen Blick auf die Tabelle, um das zeitliche Auftreten der Erscheinungen daraus zu ersehen, so rechnen wir aus, dass in 39 Fällen = 14 pCt. die Störungen ausschliesslich prämenstruell auftraten, in 44 Fällen = 16 pCt. intramenstruell, in weitaus den meisten Fällen aber 187 = 70 pCt. sowohl prä- als intramenstruell vorhanden waren. Dies darf nicht so aufgefasst werden, als ob bei diesen 187 Fällen körperliche und psychische Störungen stets genau kongruent wären, sondern 58 mal hörten die psychischen Störungen, die prämenstruell eingesetzt hatten, bei Beginn der Blutung auf, während die körperlichen Beschwerden fortdauerten, nur 6 mal war das entgegengesetzte Verhalten nachzuweisen. Wir sehen auch hier wieder die Tendenz der psychischen Störungen, sich auf die prämenstruelle Periode zu lokalisieren.

In 28 Fällen wurde auch eine zeitliche Inkongruenz zwischen Allgemeinbeschwerden, psychischen wie körperlichen, und Schmerzen festgestellt, indem letztere erst mit der Blutung auftraten, während die Allgemeinbeschwerden schon im Abklingen begriffen waren.

Um endlich noch den Genitalbefund in Betracht zu ziehen, so haben wir unter den Nulliparen 49 Fälle, in denen eine örtliche Untersuchung aus äusseren Gründen nicht möglich war. Von den übrig bleibenden 77 Untersuchten zeigten einen normalen Befund 30 = 39 pCt., Uterin oder Adnexaffektionen 21 = 17 pCt., Lageveränderungen 26 = 34 pCt. — Von den 144 Pluriparen konnten 134 untersucht werden; normale Genitalien haben wir hier in 48 Fällen = 36 pCt., Uterin und Adnexleiden in 51 Fällen = 38 pCt., Lageveränderungen schliesslich 35 mal = 26 pCt.

Wir sehen also einen so hohen Prozentsatz von Lageveränderungen, wie er in den vorangehenden Gruppen nie erreicht wurde; ferner bei den Pluriparen eine beträchtliche Zahl von entzündlichen Genitalaffektionen.

5. Menstruation mit Steigerung des subjektiven Wohlbefindens und der Leistungsfähigkeit.

Nachdem zu Anfang diejenigen Fälle besprochen worden sind, in denen die Menstruation keinerlei Einfluss auf den Gesamtorganismus erkennen lässt, dann die lange Reihe der verschiedenartigsten Menstruationsstörungen, die der Mehrzahl der Frauen nicht erspart werden, aufgezählt wurden, kommen wir schliesslich zu derjenigen Gruppe von Fällen, welche während der Menstruationsperiode nicht bloss keine Beschwerden, sondern im Gegenteil erhöhtes Wohlbefinden und vermehrte Leistungsfähigkeit empfinden.

Als ich mit dem Sammeln des Materials begann, wusste ich nicht, dass es derartige Fälle überhaupt gebe, hatte auch beim Durchsehen der Menstruationsliteratur nie etwas ähnliches beschrieben gefunden. Im Laufe aber meiner Aufzeichnungen merkte ich, dass die einschlägigen Fälle nicht so ganz selten sind, ja bei sich einigermaassen beobachtenden Frauen häufiger zu finden sind, als man glauben möchte.

Es muss allerdings von vorne herein die Unterscheidung gemacht werden zwischen einer absoluten Steigerung der betreffenden Funktionen und einer solchen, der eine Erschlaffung vorangeht oder nachfolgt. In die erste Kategorie gehören 34 Fälle, in die zweite 37. Es schien mir hier von Interesse, die einzelnen Beobachtungen jede für sich kurz anzuführen und erst zum Schluss eine kurze zusammenfassende Tabelle zu geben.

a) Absolute Steigerung.

1. Prämenstruell.

1. Register-Nummer 24. M. S., Lehrerin. Menses von jeher regelmässig, ohne andere Beschwerden als leichte Schmerzen in den ersten Stunden der Blutung. Am Tage vorher sehr unternehmungslustig und geistig besonders frisch. Geschäfte, die in den Tagen vorher etwa aufgeschoben waren, werden an diesem Tage sicher erledigt.

2. Reg.-No. 573. K. C., Wäscherin. Menses regelmässig und schmerzlos, trotz doppelseitiger Adnexerkrankung. Bringt in den Tagen vorher viel mehr Arbeit fertig als sonst.

3. Reg.-No. 993. K. G., ohne Beruf. Menses stark mit krampfartigen Schmerzen am ersten Tage, 2—3 Tage vorher frischer und angeregter bei der Arbeit als sonst; dieselbe wird auch genauer ausgeführt.

4. Reg.-No. 1007. R. K., Studentin. Menses ohne Beschwerden, mittelstark. In den Tagen vorher Erhöhung der Aufnahmefähigkeit und auch der körperlichen Leistungsfähigkeit.

2. Intramenstruell.

5. Reg.-No. 40. M. H. Arbeitersfrau. Menses ohne Schmerzen, schwache Blutung. Fühlt sich während derselben „freier", und arbeitsfähiger als sonst, angeblich, weil die Kopfschmerzen, unter denen sie viel leidet, dann schwinden.

6. Reg.-No. 64. M. B., Arbeitersfrau. Menses schmerzlos, stark. Fühlt sich in jenen Tagen wohler und heiterer als sonst.

7. Reg.-No. 137. Sch. F., Arbeitersfrau. Menses schmerzlos, mässig stark. Hat während derselben starken Hunger und fühlt sich besonders wohl und arbeitsfreudig.

8. Reg.-No. 260. M. Sch., Krämersfrau. Menses ohne Beschwerden. Arbeitet während derselbe besonders gern und ausgiebig.

9. Reg.-No. 474. P. H., Wäscherin. Menses regelmässig, ziemlich stark; vor Beginn manchmal heftige Leibschmerzen. Während der Blutung wird besser und leichter gearbeitet als sonst.

10. Reg.-No. 581. L. B., Haushälterin. Menses schmerzlos, 5 Tage dauernd, schwach. Fühlt sich während derselben leichter und wohler als sonst.

11. Reg.-No. 610. B. A., Wäscherin. Menses regelmässig, schmerzlos, 2 Tage dauernd. Kann während derselben besser arbeiten als sonst, es gehe ihr alles leichter von der Hand, sie habe dann einen wahren Drang zu arbeiten.

12. Reg.-No. 696. K. M., Krämersfrau. Menses regelmässig, schmerzlos, mittelstark. Während derselben gesteigertes Wohlbefinden.

13. Reg-No. 737. N. B., Arbeitersfrau. Menses regelmässig, leichte Schmerzen vor Beginn der Blutung. Während derselben auch zur schwersten Arbeit aufgelegt und leichter fähig als sonst.

14. Reg.-No. 826. M. E., Kaufmannsfrau. Menses regelmässig, sehr stark, schmerzlos. In den ersten Tagen der Blutung gesteigertes Wohlbefinden; dann etwas Schwächegefühl wegen des starken Blutverlustes.

15. Reg.-No. 845. A. J., Opernsängerin. Menses regelmässig, nur selten von Schmerzen begleitet. Würde während derselben ohne Mühe singen, ihre Stimme sei sogar gerade in jenen Tagen besonders gelobt worden, vermeidet aber doch womöglich das Auftreten aus Furcht, es könnte der Stimme schaden.

16. Reg.-No. 858. K. H., Kellnersfrau. Menses alle 3 Wochen, 2 bis 10 Tage dauernd, schmerzlos, Arbeitsfähigkeit während derselben entschieden gesteigert.

17. Reg.-No. 940. D. J., Lehrerin. Menses 4wöchentlich, ziemlich stark, schmerzlos. Während derselben Bewegungsdrang, vollkommen gute Arbeitsfähigkeit, Neigung zur Schriftstellerei und überhaupt erhöhte geistige Regbarkeit.

18. Reg.-No. 947. M. N., Studentin. Menses 4wöchentlich, mässig stark, schmerzlos. Körperliche und geistige Funktionen vollkommen ungestört; Leistungsfähigkeit prämenstruell unverändert; intramenstruell erhöht.

19. Reg.-No. 951. S. K., Seminaristin. Menses nicht ganz regelmässig, oft 5—6 Wochen aussetzend, 2—3 Tage dauernd, schmerzlos. Leistungsfähigkeit intramenstruell erhöht.

20. Reg.No. 967. H. E., Hausfrau. Menses 4wöchentlich, mässig stark, mit geringen Leibschmerzen. Während derselben erhöhte geistige Erregbarkeit, die sich häufig in intensivere Arbeit wie sonst umsetzt.

21. Reg.-No. 849. D. M., Näherin. Leidet an doppelseitiger Ovaritis. Menses regelmässig, ziemlich stark, mit Schmerzen in beiden Unterbauchseiten. Trotzdem fühlt sich die Frau während der Blutung wohl und behauptet, doppelt so viel arbeiten zu können wie sonst.

22. Reg.-No. 963. L. R., Kaufmannsfrau. Menses vierwöchentlich, als Mädchen mit starken Beschwerden und schlechtem Allgemeinbefinden. Seit Partus vollkommen schmerzlos, bei gesteigertem körperlichen Wohlbefinden, heiterer und arbeitsfreudiger Stimmmung.

23. Reg.-No. 945. A. A., Kaufmannsfrau. Menses regelmässig, schmerzlos. Am ersten Tag der Blutung grosse Arbeitslust, auch zu Arbeiten, die sonst ungern verrichtet werden.

24. Reg.-No. 989. K. K., Studentin. Menses regelmässig, meist schmerzlos. Während derselben verlaufen die Assoziationen rascher, die Summe der Leistungen ist häufig erhöht.

25. Reg.-No. 1004. P. A., Friseuse. Menses anfangs mit starken Schmerzen verbunden, in den letzten Jahren aber schmerzlos. Da während der Tage die Rücken- und Kopfschmerzen, unter denen sie sonst viel leidet, fehlen, fühlt sie sich arbeitsfähiger als im Intervall.

26. Reg.-No. 1044. B. E., Landarbeiterin. Menses schmerzlos, stark. Während derselben gesteigerte Stimmung und erhöhte Arbeitsfreudigkeit.

27. Reg.-No. 1019. N. G., Hausfrau. Menses ohne Beschwerden, die Arbeitsfähigkeit ist während derselben erhöht.

3. Prä- und intramenstruell.

28. Reg.-No. 245. Sch. L., Arbeitersfrau. Leidet an chronischem Gelenkrheumatismus. Menses schmerzlos, mittelstark. Fühlt sich zu jener Zeit wohler als im Intervall.

29. Reg.-No. 318. R. M., Buchhalterin. Menses schmerzlos, stark. Fühlt sich zur Menstruationszeit besonders wohl, ruhig und arbeitsfreudig, so dass sie jede Arbeit mit Leichtigkeit verrichtet.

30. Reg.-No. 343. P. E., Arbeitersfrau. Leidet an Parametritis chronica. Menses ziemlich stark, hier und da etwas schmerzhaft. Fühlt sich während der Menstruationsperiode wohler als sonst; speziell die Verdauung ist besser.

31. Reg.-No. 661. Sc. E., Kaufmannsfrau. Leidet an chronischer Pelveoperitonitis. Menses sehr stark, aber schmerzlos. Fühlt sich vor und während derselben am allerwohlsten, die sonst gedrückte Stimmung wird heiter, es ist ihr so leicht im Körper; die Arbeit geht viel besser als sonst.

32. Reg.-No. 701. S. E., Dienstmädchen. Menses schmerzlos, mittelstark. Fühlt sich am Tage vor und während der Blutung wohler, leichter als sonst, kann mehr und besser arbeiten.

33. Reg.-No. 976. P. H., Sängerin. Menses schwach, im allgemeinen schmerzlos. Die Stimme ist in der Menstruationszeit heller und wohlklingender als sonst.

34. Reg.-No. 1014. M. L., Arztin. Menses schmerzlos, eher schwach. Alle Eindrücke werden in den Tagen vorher und auch noch am ersten und zweiten Tage intensiver verarbeitet; die Produktivität ist entschieden erhöht.

b) Partielle Steigerung.

In dieser Gruppe sollen diejenigen Fälle besprochen werden, bei denen eine Steigerung des Wohlbefindens zur Menstruationszeit zweifellos vorhanden ist, aber nicht ohne dass eine gewissermassen kompensatorische Erschlaffung vorangeht oder nachfolgt.

1. Reg.-No. 7. R. B., Krankenpflegerin. Menses mittelstark, mit Schmerzen am ersten Tage. Vorher erhöhte Arbeitsfähigkeit; während der Blutung etwas müde, mit Kopf- und Gliederschmerzen.

2. Reg.-No. 16. E. M., Krankenschwester. Menses schmerzlos, nicht stark. Fühlt sich unmittelbar vorher besonders kräftig und arbeitslustig; während der Blutung etwas matt und gedrückt.

3. Reg.-No. 43. E. N., Krankenschwester. Menses mittelstark, mit heftigen Leibschmerzen am ersten Tage. Die Leistungsfähigkeit ist prämenstruell erhöht; während der Blutung herabgesetzt, so dass nur mit Überwindung gearbeitet wird.

4. Reg.-No. 48. F. M., Lehrerin. Menses sehr stark, mit heftigen Schmerzen am ersten Tage. In den Tagen vorher körperlich und geistig so leistungsfähig wie sonst nie, so dass daran direkt gemerkt wird, dass die

Menstruation im Anzug ist. Während der ersten Tage der Blutung sehr müde, so dass die Arbeit nur mit Überwindung getan wird.

5. Reg.-No. 209. L. A., Arbeitersfrau. Menses stark, schmerzlos. Einige Tage vorher geht ihr die Arbeit leicht von der Hand wie sonst nie; am ersten und zweiten Tage ist sie weniger leistungsfähig wie sonst.

6. Reg.-No. 216. E. E., Lehrerin. Leidet an gonorrhoischer Endometritis. Menses mittelstark mit Schmerzen am ersten Tage. Ist vor und während der Menstruation geistig angeregter wie sonst, es kommen ihr mehr Ideen und mehr Initiative. Dabei ist sie aber körperlich sehr leicht ermüdbar.

7. Reg.-No. 230. Sch. B., Dienstmädchen. Menses stark, mit starken Schmerzen vor Auftreten der Blutung. Während der Blutung fühlt sie sich sehr wohl, arbeitet freudiger und anhaltender als sonst.

8. Reg.-No. 238. A. H., Hausiererin. Leidet an chronischer Gonorrhoe. Menses stark, mit krampfartigen Schmerzen. Prämenstruell ist Befinden und Stimmung die beste des ganzen Monats. Während der Blutung selbst besteht Müdigkeit, so dass nur mit Überwindung gearbeitet wird.

9. Reg.-No. 298. P. G., Studentin. Menses regelmässig, ziemlich stark. In den Tagen vorher besteht grosse Unternehmungslust, drang zu weiten Spaziergängen. Ideen zu neuen Arbeiten. Während der Blutung grosse Müdigkeit, so dass am ersten Tage oft Bettruhe nötig wird.

10. Reg.-No. 314. Sch. F., Kaufmannsfrau. Leidet an chronischer Pelveoperitonitis. Menses stark, mit Schmerzen vor Beginn. Prämenstruell besteht Unbehagen, Schlafsucht; während der Blutung aber Wohlbefinden und erhöhte Leistungsfähigkeit.

11. Reg.-No. 421. A. B., Krankenschwester. Leidet in den Tagen vor der Menstruation an Leibschmerzen, Müdigkeit, Schlaflosigkeit. Während der Blutung aber fühlt sie sich vollkommen wohl, leistungsfähiger wie sonst und sagt, dass irgend welche unangenehme Arbeit, die durch Wochen aufgeschoben worden war, in jenen Tagen sicher verrichtet werde. Sie liest dann auch besonders gern und viel.

12. Reg.-No. 491. R. P., Haushälterin. Menses unregelmässig, sehr stark. Leidet an chronischer Endometritis und Ovaritis. Vor der Menstruation starke Schmerzen und Müdigkeit, so dass oft Bettruhe nötig wird; während der Blutung wird aber mit grosser Energie gearbeitet bei vorzüglicher Stimmung.

13. Reg.-No. 506. J. S., Dienstmädchen. Menses ohne Beschwerden. Am Tage vorher besteht grosse Müdigkeit; während der Blutung wird aber mit mehr Lust gearbeitet wie sonst.

14. Reg.-No. 554. Sch. B., Arbeitersfrau. Vor der Menstruation besteht grosser „Schaffgeist"; während derselben aber Schmerzen und Müdigkeit.

15. Reg.-No. 567. M. K., Kaufmannsfrau. Prämenstruell besteht Übelkeit, Kopfweh, Unlust zur Arbeit. Während der Menstruation völlig beschwerdefrei, fühlt sich wohler und „leichter" wie sonst, kann besser arbeiten; ist auch am ruhigsten und gelassensten.

16. Reg.-No. 569. B. H., Beamtenfrau. Leidet an chronischer Endometritis. Menses mittelstark, schmerzlos. Vor der Menstruation besteht ein sich stets steigerndes Wohlbefinden, das sich zu einem wirklichen Schaffensdrang entwickelt. Während derselben besteht Schlaffheit und Unlust.

17. Reg.-No. 576. Sch. F., Dienstmädchen. Vor der Menstruation besteht die beste Arbeitsfähigkeit des ganzen Monats; während der Menstruation hingegen Schmerzen, Müdigkeit, Kopfweh, so dass nur mit Überwindung gearbeitet wird.

18. Reg.-No. 648. Z. E., Fabrikarbeiterin. Menses regelmässig, schmerzlos. Am Tage vorher starke Müdigkeit; während der Menstruation aber fühlt sie sich wohler und leichter als sonst.

19. Reg.-No. 649. D. A., Arbeitersfrau. Leidet an chronischer Ovaritis. Menses mässig stark, mit ziehenden Schmerzen. Am Tage zuvor grosser Schaffensdrang: es gehe ihr alles so leicht von der Hand. Während der ersten Tage der Blutung etwas müde.

20. Reg.-No. 657. R. L., Lehrerin. Menses ziemlich stark, mit krampfartigen Schmerzen in den ersten 24 Stunden. Vorher fühlt sie sich unbehaglich, müde; ist die Blutung im Gang, tritt allgemeine Erleichterung ein; gute, heitere Stimmung trotz bestehender Schmerzen. Die Gedankenarbeit geschieht leichter als sonst, z. B. werden schwerere Mathematikaufgaben gern auf jene Tage verlegt.

21. Reg.-No. 689. J. R., Lehrerin. Vor Beginn der Menses einige Tage grosser Schaffensdrang, es wird dann mit Vorliebe die Nacht durchgearbeitet. Die Blutung selbst ist von starken Schmerzen begleitet und einem Gefühl von Schwäche und Müdigkeit.

22. Reg.-No. 860. L. L., Lehrerin. Prämenstruell bestehen Mattigkeit und Kreuzschmerzen. Ist das Blut im Gang, verschwinden die Schmerzen; das gesamte physische und psychische Leben ist vermehrt, Drang zur Schriftstellerei vorhanden.

23. Reg.-No. 862. T. A., Beamtenfrau. Menses regelmässig, mit Leibschmerzen am ersten Tage. Schon 8 Tage vor Beginn Müdigkeit, am Tage unmittelbar vorher aber starker Schaffensdrang, beste Arbeitsfähigkeit während des ganzen Monats. Am ersten Tage der Blutung etwas matt wegen der Schmerzen, dann normal.

24. Reg.-No. 884. R. M., Näherin. Menses regelmässig, mit Schmerzen am Tage vorher und gleichzeitig verminderter Arbeitsfähigkeit. Während der Blutung Allgemeinbefinden gut, Leistungsfähigkeit erhöht.

25. Reg.-No. 872. B. A., Wäscherin. Menses sehr stark; vor Beginn derselben etwas Leibschmerzen und Kopfweh; während der Blutung ist Allgemeinbefinden und Arbeitsfähigkeit besser als sonst.

26. Reg.-No. 892. M. L., Dienstmädchen. Menses regelmässig, stark. Am Tage vorher sehr müde und schwindlig; während der Blutung fühlt sie sich wohl und kann besser arbeiten wie sonst.

27. Reg.-No. 935. V. H., Arbeitersfrau. Leidet an totalem Gebärmuttervorfall. Menses sehr schwach, schmerzlos. Vor Beginn derselben Gefühl von Müdigkeit und Schwindel; während der Blutung fühlt sie sich wohler und arbeitstüchtiger als sonst.

28. Reg.-No. 946. N. M., Studentin. Menses mässig stark, zuweilen mit Schmerzen. Arbeitsfähigkeit vorher herabgesetzt, während der Blutung erhöht.

29. Reg.-No. 980. G. L., Malerin. Menses mittelstark mit Schmerzen am ersten Tage. Das Allgemeinbefinden ist prämenstruell gut, oft sogar gesteigert gut; die Auffassungsfähigkeit gesteigert. Während der Blutung selbst besteht Mattigkeit, Ruhebedürfnis, Unfähigkeit zu schöpferischer Arbeit.

30. Reg.-No. 973. Z. M., Kaufmannsfrau. Menses sehr stark, mit Rückenschmerzen. Vorher deutliche Müdigkeit, während der Blutung häufig erhöhte Arbeitslust, doch mehr zu geistiger als zu körperlicher Arbeit.

31. Reg.-No. 992. W. E., Lehrerin. Menses regelmässig, mit Leibschmerzen am ersten Tage. Vorher und am ersten Tage Müdigkeit und De-

pression. Vom 2. Tage an Befinden gut, Leichtigkeit zur Arbeit mehr als durchschnittlich; fröhliche Stimmung.

32. Reg.-No. 985. D. F., Schriftstellerin. Menses regelmässig, schmerzlos. In den Tagen vorher leidet das Gedächtnis und das Denkvermögen, die Stimmung ist deprimiert; während der Blutung besteht im Gegenteil fröhliche Stimmung, starke Einbildungskraft. Drang nach künstlerischer Produktion, dabei aber doch eine leichtere Ermüdbarkeit als normal.

33. Reg.-No. 986. P. M., wissenschaftlich tätig. Menses manchmal von Schmerzen begleitet. 2—3 Tage vorher besteht allgemeine Schlaffheit, Unlust, Depression, selbst leichte geistige Tätigkeit wird als Anstrengung empfunden. Während der Blutung besteht grössere Leichtigkeit zur Konzentration und Arbeitslust. Auf dauernd angespannte geistige Tätigkeit folgt aber dann eine unverhältnismässige Ermüdung.

34. Reg.-No. 1001. K. K., Kaufmannsfrau. Menses schmerzlos. Mehrere Tage vorher Müdigkeit und sehr starke Depression, die bis zu Selbstmordgedanken führt. Mit Auftreten der Blutung ist mit einem Schlag alles verändert, die Stimmung fröhlich, die Arbeitsfähigkeit erhöht.

35. Reg.-No. 1003. B. P., Beamtenfrau. Leidet an gonorrhoischer Parametritis. Menses von sehr starken Schmerzen eingeleitet. Vorher besteht allgemeines Unbehagen, Depression; vom 2. Tag der Blutung an aber erhöhte Arbeitslust und grosser Schaffensdrang.

36. Reg.-No. 1020. S. K., Kaufmannsfrau. Leidet an chron. Ovaritis. Menstruation mit Schmerzen am ersten Tage. Vorher leichter ermüdbar als sonst; während unternehmungslustiger hinsichtlich körperlicher Arbeit, auch sehr aufgelegt zu geistiger Beschäftigung.

37. Reg.-No. 1013. T. R., Arztin. Prämenstruell leichte Depressionszustände und Müdigkeit. Vom 2. Tage der Blutung an erhöhte Initiative, besonders zu geistiger Arbeit, auch körperlich sehr gute Arbeitsfähigkeit.

Zusammenfassend haben wir also 70 Fälle, die sich folgendermassen einteilen lassen:

a) Absolute Steigerung

	Arbeiterstand	Höhere Berufe	Ohne Beruf	Total
Prämenstruell	1	2	1	4
Intramenstruell	13	5	5	23
Prä- u. intramenstruell	4	2	1	7
Total	18	9	7	34

b) Partielle Steigerung

	Arbeiterstand	Höhere Berufe	Ohne Beruf	Total
Prämenstruell	5	7	2	14
Intramenstruell	8	7	6	21
Prä- u. intramenstruell	—	2	—	2
Total	13	16	8	37

Bei den 34 Fällen, in denen zur Menstruationszeit eine Steigerung des subjektiven Befindens stattfindet, ohne dass irgendwelche Erschlaffung vorangegangen wäre oder nachfolgte, bemerken wir eine in die Augen springende Bevorzugung der eigentlichen intramenstruellen Periode mit 23 Fällen. Eine rein prämenstruelle Steigerung haben wir nur in vier Fällen; 7 mal erstreckt sie sich auf beide Zeitabschnitte.

Bei den 36 Fällen von bloss partieller Steigerung ist die intramenstruelle Periode immer noch numerisch bevorzugt, aber nicht mehr so stark, 21 Fälle gegen 14 mit prämenstrueller, erhöhter Leistungsfähigkeit.

Der Genitalbefund ist in die Tabelle nicht aufgenommen worden, weil es in der Mehrzahl, speziell dieser Fälle, aus äusseren Gründen nicht möglich war, eine örtliche Untersuchung vorzunehmen. Wir finden aber immerhin bei der kurzen Beschreibung der einschlägigen Fälle mehrere, in denen chronische Uterus- und Adnexaffektionen festgestellt wurden (No. 343, 661, 216, 238, 314, 491, 569, 649, 1003, 1020 etc.), und diese genügen, um die Behauptung aufzustellen, dass zu einer in der Menstruationszeit gesteigerten Leistungsfähigkeit die Integrität der Genitalorgane nicht notwendig ist.

An diese Fälle anschliessend möchte ich noch einige Beobachtungen anführen, in denen zwar nicht von einer allgemeinen Steigerung der körperlichen oder geistigen Funktionen die Rede ist, sondern nur von einem einzelnen Symptom, das darauf schliessen lassen könnte: nämlich einem vermehrten Hungergefühl. 12 mal wurde mir von verschiedenen Frauen ganz spontan diese Angabe gemacht. Dies Symptom ist in den meisten Fällen deutlich auf die prämenstruelle Periode beschränkt, nämlich 7 mal; 5 mal konnte nicht näher präzisiert werden. Es beginnt manchmal schon acht Tage, stets aber mehrere Tage vor der Blutung, und ist in einzelnen Fällen so ausgesprochen, dass die Frauen allein durch dieses Zeichen auf das Herannahen der Menstruation aufmerksam werden.

Ehe wir das Thema einer menstruellen Erhöhung der Lebensfunktionen verlassen, müssen wir noch auf einen Punkt zu sprechen kommen, nämlich auf das Verhalten der geschlechtlichen Erregbarkeit im Zusammenhang mit der Menstruation.

Ohne dass in der Literatur viel darüber zu finden wäre, scheint doch die allgemeine Ansicht zu herrschen, dass zur

Menstruationszeit, entsprechend der Brunst der Tiere, eine Steigerung des Geschlechtstriebes vorhanden sei. Leichter als bei gesunden Frauen, die sich aus leicht begreiflichen Gründen der Zurückhaltung und des Schamgefühls nicht gern über den Punkt äussern, sind Beobachtungen an Geisteskranken zu machen, die der Äusserung ihrer Gefühle keine Hemmungen entgegensetzen. So hat Schröter in einer Irrenanstalt diesbezügliche Untersuchungen angestellt und gefunden, dass bei 141 von 402 Patientinnen menstruell gesteigerte, sexuelle Erregung vorhanden war, und zwar besonders bei den jüngeren, unverheirateten. Ein Vergleich mit einer früheren Statistik über Kranke der besseren Gesellschaft ergibt, dass bei denselben die menstruelle Erregung viel seltener ist, was der Verfasser mit dem höheren Bildungsgrad und der anerzogenen Selbstbeherrschung erklären will.

Was die Beobachtungen an normalen Frauen anbetrifft, so sagt Gebhard (1) im Veitschen Handbuch der Gynäkologie, dass die sexuelle Libido zur Menstruationszeit bald herabgesetzt, bald erhöht sei. Martin (2) äussert sich dahin, dass die geschlechtliche Erregung vermehrt sei. Havelock Ellis (25), der sich so intensiv mit dem Studium des Geschlechtsgefühls des Weibes beschäftigt hat, und der dem nicht von der Kultur veränderten Weibe im allgemeinen einen starken Geschlechtstrieb zuspricht, sagt, dass die spontanen Regungen geschlechtlichen Begehrens eine ganz ausgesprochene Neigung zur Periodizität haben, indem sie vor, während oder unmittelbar nach der Periode erhöht seien.

Eine ganz individuelle Angabe fand ich in der französischen Zeitschriftliteratur unter dem Titel: „A propos des règles; confidence d'une femme“ (26). In diesem kleinen Aufsatz wird behauptet, dass drei Tage vor Eintritt der Menstruation die sexuelle Libido ihren Höhepunkt erreiche, dass während der Blutung eine direkte Abneigung bestehe und der „dieu génital“ bis kurz vor der nächsten Menstruation schlummere.

Die weitaus grösste Zahl meiner Patientinnen konnte ich aus äusseren Gründen über jenen Punkt nicht ausfragen, umsomehr, als mir der Gedanke, auch über dies Thema Beobachtungen zu sammeln, erst gegen Schluss meiner Sammelarbeit aufstiess. So verfüge ich nur über die Zahl von 44 zuverlässigen Angaben. Dieselben stammen sämtlich von Frauen und Mädchen der sogenannten höheren Stände.

Von diesen 44 Frauen geben neun (zwei verheiratet, sieben

ledig) an, dass sie zur Menstruationszeit keinerlei Abweichen vom gewöhnlichen Verhalten des Sexualtriebes beobachtet hätten; nur eine hat eine menstruelle Verminderung des sonst entwickelten Triebes bemerkt. Von den übrigen 34 wurde eine Steigerung festgestellt, und zwar in sechs Fällen nur während der Blutung selbst (eine verheiratet, fünf ledig), in acht Fällen nur prämenstruell (drei verheiratet, fünf ledig), in sechs Fällen nur gegen Schluss der Blutung resp. postmenstruell. In weiteren zehn Fällen (fünf verheiratet, fünf ledig) war die Steigerung sowohl präwie direkt postmenstruell ausgesprochen, fehlte aber während der Menstruation selbst; in zwei Fällen (eine verheiratet, eine ledig) war sie vorhanden prä- und intramenstruell; in zwei anderen Fällen sowohl vor und während als auch unmittelbar nach der Blutung (eine verheiratet, eine ledig). In einem letzten Fall schliesslich (verheiratet) bestand eine ganz ausgesprochene Steigerung des Sexualtriebes genau vierzehn Tage vor der Menstruation.

Es muss aber gleich angeschlossen werden, dass von verschiedenen dieser Frauen gesagt wird, die angegebene Erhöhung des Geschlechtstriebes sei keineswegs ganz konstant; sie könne bei einzelnen Menstruationsperioden ganz fehlen, und gerade in den Fällen, wo sie sowohl prä- als postmenstruell auftreten könne, das eine Mal prä-, das andere Mal postmenstruell stärker entwickelt sein.

Zusammenfassend können wir also sagen, dass, während eine allgemeine menstruelle Erhöhung der Lebensfunktionen subjektiv nur von einem kleinen Prozentsatz von Frauen empfunden wird, eine Steigerung speziell des Geschlechtstriebes viel häufiger (77 pCt.) angetroffen wird. Diese Steigerung kann sowohl die prämenstruelle als die unmittelbar postmenstruelle Periode betreffen, als auch während der Blutung auftreten. Eine besondere Bevorzugung einer dieser drei Perioden ist bei der kleinen Zahl der Untersuchungen vorderhand nicht festzustellen.

* * *

Nachdem nun die verschiedenen Gruppen einzeln besprochen worden sind, sollen, um eine vergleichende Übersicht zu erleichtern, die hauptsächlichsten Punkte noch in einer allgemeinen Tabelle zusammengefasst werden:

	Art der menstruellen Veränderungen	Zahl der Fälle	Zahl der Fälle in pCt.	Zeitliches Auftreten		
				prä-menstruell pCt.	intra-menstruell pCt.	prä- und intra-menstruell pCt.
1	Keinerlei Beschwerden	161	15,8	—	—	—
2	Ausschliesslich lokale Beschwerden	45	4,4	—	—	—
3	Störungen des körperlichen Allgemeinbefindens ohne lokale Beschwerden . . .	70	6,9	34	30	36
4	Störungen des körperlichen Allgemeinbefindens mit lokalen Beschwerden	149	14,0	24	39	37
5	Psychische Störungen ohne lokale Beschwerden	80	7,8	57	26	17
6	Psychische Störungen mit lokalen Beschwerden	57	5,6	44	32	24
7	Störungen des Allgemeinbefindens und der Psyche ohne lokale Beschwerden	117	11,5	27	13	60
8	Störungen des Allgemeinbefindens und der Psyche mit lokalen Beschwerden	270	26,5	14	16	70
9	Absolute Erhöhung des Wohlbefindens und der Leistungsfähigkeit	34	3,3	12	67	21
10	Partielle Erhöhung des Wohlbefindens und der Leistungsfähigkeit	37	3,6	38	57	5
	Total	1020		250	280	270

Wir sehen nun an Hand dieser Tabelle, dass der Prozentsatz derjenigen Frauen am grössten ist, welche zur Menstruationszeit sowohl unter lokalen Schmerzempfindungen, als auch unter einer ungünstigen Beeinflussung des Allgemeinbefindens und der Psyche zu leiden haben. Er beträgt 26 pCt.

An Häufigkeit in zweiter Linie stehend, aber immerhin nur mit 16 pCt. vertreten, sind diejenigen Frauen, die vor oder während der Menstruation in jeglicher Hinsicht beschwerdefrei sind.

Mit 14 pCt. folgen sodann diejenigen nach, welche unter lokalen Schmerzen mit Beeinträchtigung des körperlichen Allgemeinbefindens zu leiden haben, aber ohne dass das psychische Verhalten gestört würde.

11 pCt. haben eine deutliche Schädigung sowohl des körperlichen wie des psychischen Allgemeinbefindens zu verzeichnen, aber ohne dass lokale Schmerzempfindungen im Unterleib vorhanden wären.

Es folgen sodann mit zirka 7 pCt. zwei weitere Gruppen, in denen entweder nur das körperliche All-

gemeinbefinden oder nur die psychischen Funktionen leiden, ohne irgendwelche lokale Störungen.

Mit 6 pCt. sind diejenigen Frauen vertreten, bei denen Unterleibsschmerzen eine Nebenwirkung bloss auf die psychischen Funktionen ausüben.

In 4 pCt. der Fälle üben vorhandene leichtere lokale Beschwerden überhaupt keine Allgemeinwirkung aus.

Endlich haben wir 3,3 pCt. von Frauen, bei denen eine günstige Wirkung der Menstruation auf das Gesamtbefinden deutlich erkennbar ist, und weitere 3,6 pCt. in denen dieser günstige Einfluss ebenfalls vorhanden ist, durch vorangehende oder nachfolgende Störungen aber etwas verwischt wird.

Sehen wir uns die Tabelle nach einer andern Richtung hin an, so finden wir, dass die vorhandenen Beschwerden in ihrem zeitlichen Auftreten variieren. Nur bei oberflächlicher Betrachtung könnte man kurzweg von menstruellen Störungen sprechen: ein etwas genaueres Eingehen auf dieselben verlangt alsbald die Scheidung in prämenstruelle und intramenstruelle Symptome und drittens in solche welche prämenstruell beginnen und sich während der Blutung fortsetzen. Eine solche Einteilung ist direkt notwendig da, wo ein Erklärungsversuch zur Entstehung der Menstruationsbeschwerden gemacht werden sollte.

Addieren wir die Prozentzahlen der einzelnen Gruppen, so bekommen wir für die prämenstruellen Beschwerden die Gesamtzahl von 250, für die intramenstruellen 280, für die prä- und intramenstruellen 270, also annähernd gleich grosse Zahlen.

Sehen wir uns aber jede Gruppe einzeln an, so finden wir, dass das Verhältnis im zeitlichen Auftreten je nach der Art der Beschwerden sehr variieren kann. Ganz im allgemeinen bevorzugen die psychischen Störungen auffallend die prämenstruelle Periode; auch leichtere körperliche Beschwerden treten häufig prämenstruell auf; da aber, wo lokale Beschwerden der Unterleibsorgane vorhanden sind, verschiebt sich der gesamte Symptomenkomplex etwas nach der intramenstruellen Periode zu. Wo sowohl psychische wie körperliche Störungen vorliegen, finden wir hohe Prozentzahlen in der Rubrik für prä- und intramenstruelles Auftreten; aber auch da sind, wie in den entsprechenden Abschnitten näher ausgeführt wurde, beiderlei Beschwerden nicht immer genau zeitlich kongruent, und zwar in dem Sinne, dass die psychischen Symptome sich mehr nach der prämenstruellen, die

körperlichen mehr nach der intramenstruellen Periode hin ausbreiten.

Wo günstige Wirkungen der Menstruation zu verzeichnen sind, finden wir eine deutliche Bevorzugung derselben für die intramenstruelle Periode, und zwar ganz besonders da, wo wir eine absolute Erhöhung des Wohlbefindens haben.

Anschliessend an die Frage des zeitlichen Auftretens, haben wir diejenige der **zeitlichen Dauer der Menstruationsbeschwerden** zu berühren.

Es ist etwas schwierig, bei Personen, die ex abrupto ausgefragt werden, ohne sich also vorher aufmerksam beobachtet zu haben, zu erfahren, wie lange ihre Beschwerden dauern. So konnten in der Mehrzahl der Fälle die Frauen bloss angeben, dass sie sich vor der Menstruation müde oder schlecht fühlen, oder dann in den ersten Tagen der Blutung, ohne die Dauer der Beschwerden genauer präzisieren zu können. Etwas ausführlichere Angaben konnte ich nur in 240 Fällen erlangen. Von diesen empfanden

1.	prämenstruell	bloss	stundenlang	Beschwerden:	5 Fälle
2.	„	1	Tag lang	Beschwerden:	45 „
3.	„	2	Tage „	„	29 „
4.	„	3—6	„ „	„	17 „
5.	„	8	„ „	„	26 „
6.	intramenstruell	bloss	stundenlang	Beschwerden:	15 „
7.	„	1	Tag lang	„	73 „
8.	„	2	Tage „	„	20 „
9.	„	mehrere	Tage lang	Beschwerden:	10 „

Von 5 Frauen konnte ich Auskunft über das Verhalten ihres Befindens in ihrer Arbeitsfähigkeit während einer ganzen Monatsperiode erhalten. Ich teile diese Angaben kurz einzeln mit:

1. Reg. No. 569. B. H., Beamtenfrau, teilt mit: Während der Periode uud noch etwa 10 Tage nachher fühle ich mich müde; von dann an aber empfinde ich ein sich steigerndes Wohlbefinden bis zu Beginn der neuen Blutung.

2. Reg. No. 7. R. B., Krankenpflegerin: Das Herannahen der Blutung merke ich 8 Tage vorher an einer sich stets steigernden Leistungsfähigkeit, die andauert bis einen Tag vor Beginn der Blutung, um alsdann einer tiefen körperlichen und psychischen Depression Platz zu machen. Bedeutend bessert sich der Zustand bei Beginn der Blutung; eine leichte Müdigkeit hält aber während derselben und auch noch mehrere Tage nachher an; dann fühle ich mich 14 Tage lang ganz normal.

3. Reg. No. 1014. T. R., Ärztin: 3—4 Tage vor der Menstruation empfinde ich Müdigkeit bei anhaltender körperlicher oder geistiger Tätigkeit, die am 1. Tage der Blutung ihren Höhepunkt erreicht. Vom 2. Tage an aber besteht gesteigerte Leistungsfähigkeit und Initiative, besonders auch zu wissenschaftlicher Arbeit. Vom Schluss der Blutung an bis kurz vor Beginn der nächsten kann ich keinerlei regelmässige Schwankungen in meinem Befinden feststellen.

4. Reg. No. 1013. Kaufmannsfrau: 14 Tage vor der Menstruation beginnt ein körperliches und geistiges Unbehagen, das bis zum Beginn der Blutung andauert; sobald dieselbe begonnen hat, fühle ich mich vollkommen wohl und zwar 14 Tage lang.

5. Reg. No. 980. Malerin: 8 Tage vor der Blutung beginne ich mich müde zu fühlen, ebenso die ersten 3 Tage der Blutung; dann beginnt ein sich steigerndes Wohlbefinden, so dass der beste Gesundheitszustand des Monats vom 8. Tage nach Beginn der Menstruation an bis 8 Tage vor der nächstfolgenden stattfindet.

Die angeführten 5 Fälle zeigen untereinander keine Übereinstimmung; der Fall 4 ist direkt in Widerspruch mit Fall 1, indem hier ein sich allmählich steigerndes Wohlbefinden in den 14 Tagen vor der Menstruation, dort in den 14 Tagen nach Beginn der Blutung stattfindet, ebenso stehen sich Fall 2 und 3 gegenüber.

Wenn wir sämtliche Angaben, die wir über die zeitliche Dauer der Menstruationsysteme erlangen konnten, zusammenfassen, müssen wir gestehen, dass subjektiv ein sich über eine ganze Monatsperiode erstreckendes An- und Abschwellen im Sinne einer Wellenbewegung nicht nachzuweisen ist. In weitaus den meisten Fällen kann nur von kurzdauernden Veränderungen gesprochen werden. Speziell die intramenstruellen Störungen erstrecken sich selten über den ersten oder höchstens zweiten Tag der Blutung hinaus; auch prämenstruell werden die meisten Symptome nur 2—3 Tage wahrgenommen, seltener bis zu 8 Tagen, länger nicht. Die wenigen Fälle, in denen ein langsames An- und Abschwellen der Symptome während je 14 Tagen wirklich beobachtet sein will, müssten, um beweisend zu sein, bedeutend vermehrt werden und einander inhaltlich nicht direkt widersprechen.

Auf welche Weise nun lassen sich die zahlreichen und verschiedenartigen Menstruationsbeschwerden erklären?

Um der Beantwortung dieser wichtigen Frage näher zu kommen, muss zunächst eine Vorfrage erledigt werden, und zwar diejenige, wieweit eine bestehende Genitalerkrankung Einfluss haben könne auf die Entstehung von lokalen und allgemeinen Menstruationsstörungen!

Betrachten wir uns zu diesem Zwecke die Tabelle, welche den Genitalbefund bei den verschiedenen Gruppen von Störungen zusammenfasst:

	Art der menstruellen Störungen	Zahl der Fälle	Davon nicht untersucht	Genitalbefund		
				Normaler Genital-Befund	Katarrh- od. entzündl. Veränd. an Uterus od. Adnexen	Deviationen
				pCt.	pCt.	pCt.
1	Keinerlei Beschwerden	161	20	58	29	12
2	Ausschliesslich lokale Beschwerden	45	2	65	23	12
3	Störungen des körperlichen Allgemeinbefindens ohne lokale Beschwerden	70	18	52	29	19
4	Störungen des körperlichen Allgemeinbefindens mit lokalen Beschwerden	149	28	37	38	25
5	Psychische Störungen ohne lokale Beschwerden	80	5	59	19	22
6	Psychische Störungen mit lokalen Beschwerden	57	6	45	30	25
7	Störungen des Allgemeinbefindens und der Psyche ohne lokale Beschwerden	117	31	52	22	26
8	Störungen des Allgemeinbefindens und der Psyche mit lokalen Beschwerden	270	59	37	34	29
9	Absolute Erhöhung des Wohlbefindens und der Leistungsfähigkeit	34	16	33	39	28
10	Partielle Erhöhung des Wohlbefindens und der Leistungsfähigkeit	37	12	42	37	21

Zur Erläuterung muss vorausgeschickt werden, dass bei der Berechnung der Prozentzahlen die nicht untersuchten Fälle selbstverständlich abgezogen wurden. Die Einteilung des Genitalbefundes in bloss 3 grosse Gruppen mag etwas roh erscheinen, schien mir aber zu einer besseren Übersicht doch wünschbar, umsomehr als in den vorangegangenen Einzeltabellen näher präzisiert wurde. Es ist also bloss eine Scheidung vorgenommen worden in einerseits entzündliche resp. katarrhalische Veränderungen und andererseits in Deviationen. Zu letzteren wurde die Retroflexio mobilis und die verschiedenen Grade des Descensus gerechnet; die Retroflexio fixata hingegen wurde den Adnexerkrankungen beigezählt.

Wenn wir uns die Prozentzahlen der einzelnen Gruppen ansehen, so können wir feststellen, dass sich der Genitalbefund in Gruppe 1, 2, 3, 5 und 7 annähernd gleich verhält, also bei denjenigen Frauen, die keinerlei Menstruationsbeschwerden haben, wie bei denen, welche unter leichteren lokalen Beschwerden leiden, wie auch bei solchen, die ohne lokale Schmerzempfindungen eine ungünstige Beeinflussung des körperlichen und geistigen Allgemeinbefindens wahrnehmen. Die Anzahl der Frauen mit vollkommen

normalen Genitalien bewegt sich hier zwischen 50 und 60 pCt.; die übrigen 40 pCt. verteilen sich unter die katarrhalisch-entzündlichen Affektionen und unter die Lageveränderungen in je nach den einzelnen Gruppen etwas wechselndem Verhältnis.

Von diesen Gruppen ziemlich stark abweichend, unter sich aber wiederum ähnlich, verhält sich der Genitalbefund bei den Gruppen 4, 6 und 8, also bei denjenigen Frauen, die neben Störungen des Allgemeinbefindens und der Psyche auch lokale Beschwerden wahrnehmen. Wir haben hier eine Abnahme in der Zahl der normalen Fälle auf durchschnittlich 40 pCt., zugunsten ganz besonders der entzündlichen Affektionen, während die Zahl der Lageveränderungen annähernd gleich geblieben ist.

Auf die Prozentzahlen der Gruppen 9 und 10 möchte ich kein grosses Gewicht legen, weil sie auf einer zu kleinen Anzahl von Fällen beruhen. Sie genügen immerhin zur Feststellung, dass auch da, wo die Menstruation als günstig empfunden wird, die Genitalerkrankungen nicht selten sind. Zusammenfassend dürften also auf Grund dieser Statistik folgende Sätze aufgestellt werden:

1. Eine beschwerdefreie Menstruation hat durchaus nicht immer ein intaktes Genitalsystem zur Voraussetzung;

2. leichtere lokale Menstruationsbeschwerden einerseits, körperliche und psychische Allgemeinstörungen andererseits deuten nicht notwendig auf eine Genitalaffektion, da sich der örtliche Befund in diesen Fällen deckt mit demjenigen bei der beschwerdefreien Menstruation;

3. bei denjenigen Fällen, wo sich lokale Beschwerden mit einer Allgemeinwirkung auf Körper oder Psyche verbinden, kann den Genitalerkrankungen eine gewisse Bedeutung nicht abgesprochen werden; notwendig oder ausschlaggebend sind sie aber auch hier nicht, da immerhin ein beträchtlicher Prozentsatz auch dieser Fälle einen normalen Genitalbefund aufweist;

4. zu einer menstruellen Steigerung des subjektiven Wohlbefindens und der Leistungsfähigkeit ist ein normaler Genitalbefund ebensowenig notwendig wie zur blossen Beschwerdelosigkeit.

Wenn wir also die Vorfrage nach der Bedeutung der Genitalerkrankungen für die Menstruationsbeschwerden dahin beant-

worten, dass dieselben wohl als begünstigend, doch nicht als ausschlaggebend oder gar als notwendig betrachtet werden können, so drängt sich uns erst recht die Frage auf: Welches ist dann aber die eigentliche Ursache der so zahlreichen und verschiedenartigen Menstruationsstörungen?

Wer die Begleiterscheinungen der Menstruationsperiode näher studiert, auf die Art ihres Auftretens und ihres Schwindens, auf diejenigen Organe achtet, die hauptsächlich in Mitleidenschaft gezogen sind, der kann sich des Eindrucks nicht erwehren, als ob der gesamte Symptomenkomplex manche Ähnlichkeit habe mit demjenigen, der bei leichteren Infektions- oder Intoxikationszuständen beobachtet wird. Wie bei solchen, so haben wir auch bei der Menstruation Beschwerden, die mehr weniger allmählich beginnen, zunächst speziell das zentrale Nervensystem und die Muskelsubstanz betreffen, dann anschwellend einen Höhepunkt erreichen, um bald kritisch, bald mehr lytisch zu schwinden, sobald den schädigenden Substanzen ein Abfluss geschaffen ist. In manchen Fällen gesellen sich, wie wir gesehen haben, noch andere Symptome hinzu, die in der Tat im allgemeinen als toxische angesehen werden: rheumatoide Schmerzen, Hautjucken, Frostempfindungen, Übelkeit und Erbrechen, Kopfschmerzen.

Wenn wir von schädigenden Substanzen sprechen, so braucht nicht auf die alte Theorie der Giftigkeit des Menstruationsblutes zurückgegangen werden; es kann sich vielmehr um Substanzen handeln, welche normalerweise im Kreislauf vorkommen und nur durch eine Vermehrung ihrer Menge toxisch wirken. Wir kommen damit auf die sogenannte „Wellentheorie“ zurück, die den Ausgangspunkt dieser Arbeit bildete, und die behauptet, dass durch einen Reiz vom Genitalsystem aus periodisch eine Erhöhung des gesamten Stoffwechsels entstehe, die ihrerseits auf Blutdruck, Temperatur, Blutbeschaffenheit, Muskelkraft etc. ihren Einfluss ausübe. Es soll noch besonders daran erinnert werden, dass von mehreren Autoren (Merletti, Silva) eine prä- resp. intramenstruell verminderte Alkaleszenz des Blutes festgestellt worden ist. Wir hatten uns vorgenommen, unsererseits festzustellen, auf welche Weise diese Vermehrung der Stoffwechselprodukte subjektiv empfunden werde, ob günstig im Sinne einer Steigerung der normalen Körperfunktionen durch Überernährung, oder ungünstig als Herabsetzung derselben durch chemische resp. toxische Einflüsse.

Das Resultat der Untersuchungen war kein einheitliches:

In 78 pCt. der Fälle, also bei der grössten Mehrzahl, wurden die menstruellen Veränderungen des Stoffwechsels als toxisch, die normalen Funktionen herabsetzend, empfunden.

15 pCt. der Fälle verhielten sich vollkommen indifferent.

In nur 7 pCt. der Fälle wurde die menstruelle Steigerung des Stoffwechsels als funktionserhöhend empfunden.

Obgleich es also die Minderzahl der Frauen ist, welche die Menstruationsperiode nicht als störend empfindet, möchte ich doch nicht anstehen zu behaupten, dass dies Verhalten das normale ist, dass die menstruelle Vermehrung der Stoffwechselprodukte von einem kräftig arbeitenden, im Zirkulationsgleichgewicht sich befindlichen Körper subjektiv entweder gar nicht, oder direkt günstig empfunden werden sollte. Findet die Menstruationsperiode aber einen Organismus vor, der sich nicht unter völlig normalen Lebensbedingungen befindet, in dem speziell das Zirkulationsgleichgewicht gestört ist, sei es durch Konstitutions- oder Entwicklungsanomalien (Chlorose), sei es durch allgemeine Schwächung infolge zu starker körperlicher oder geistiger Anstrengung, sei es durch unrichtige Lebensweise und Kleidung, und durch die so allgemein verbreitete chronische Obstipation, sei es schliesslich durch krankhafte Veränderungen an den Geschlechtsorganen selbst, so wird das ohnehin schon labile Gleichgewicht gestört, die im Überschuss gebildeten Stoffwechselprodukte nicht zugunsten des Körpers gleichmässig verwertet, sondern als überschüssig, ja direkt toxisch empfunden.

Ich möchte an dieser Auffassung umsomehr festhalten, als ich gefunden habe, dass eine grosse Anzahl derjenigen Frauen, die unter Menstruationsstörungen leiden, denselben nicht von der Pubertät an unterworfen waren, sondern sie erst später erworben haben.

Achten wir nun noch darauf, wie sich die Resultate unserer Untersuchungen in denjenigen Punkten verhalten, in welchen die Ergebnisse der objektiv nachweisbaren menstruellen Veränderungen nicht völlig unter einander übereinstimmten.

Wir sahen, dass sich nicht alle Autoren einig waren über den Zeitpunkt, in welchem der Abfall der prämenstruell gesteigerten Funktionen beginnt. Die meisten verlegen ihn auf den Beginn der Blutung, Andere schon auf einen oder zwei Tage vor-

her, Dritte auf den 2. oder 3. Tag der Blutung oder gar erst auf Schluss derselben.

Subjektiv nun wird der Abfall derjenigen Symptome, die prämenstruell eingesetzt hatten, gleichviel ob sie im günstigen oder ungünstigen Sinne empfunden worden waren, selten schon vor Beginn der Blutung konstatiert; in den allermeisten Fällen findet er zugleich mit Auftreten der Blutung oder doch im Laufe des ersten Menstruationstages statt; hier und da erstrecken sich die Symptome auch noch auf den 2. bis 3. Tag, doch ist dies Verhalten nicht so häufig.

Das Maximum der nervösen Erregbarkeit, welches Ott auf die Höhe der Menstruation verlegt, fanden wir in den meisten unserer Fälle schon vor Auftritt der Blutung, mit manchmal ganz kritischem Abfall, sobald die ersten Blutspuren sich gezeigt hatten. Eine Anzahl unserer Fälle stimmt daher ganz gut mit den Resultaten Silvas überein, welcher intramenstruell eine bedeutende Verminderung der Nervenerregbarkeit gefunden haben will. Allerdings haben auch wir Fälle nachgewiesen, in denen die nervösen Symptome während der ganzen Menstruation andauerten.

Was die Veränderungen der Muskelkraft anbetrifft, von der Ott behauptet, sie sei im Prämenstruum gesteigert, während Bossi sie im Gegenteil vermindert fand, so geben die subjektiven Empfindungen in der grossen Mehrzahl der Fälle dem letzteren Untersucher Recht. Wir fanden ja in der Tat körperliche Schlaffheit, leichtere Ermüdbarkeit der Glieder viel häufiger als gesteigerten Bewegungsdrang und vermehrte Arbeitskraft. Doch kommt, wie wir gesehen haben, auch letzteres Verhalten vor.

Im allgemeinen dürfen wir also sagen, dass die subjektiven Erfahrungen da, wo die objektiv nachweisbaren Veränderungen einander widersprachen, nicht dazu beitragen, das eine oder andere Untersuchungsresultat zu widerlegen, sondern dass sie darauf hinweisen, dass auch entgegengesetzte Resultate richtig sein können, weil eben individuelle Verhältnisse eine grosse Rolle spielen.

Die prämenstruellen Symptome können, wie wir gesehen haben, sehr wohl durch die Annahme erklärt werden, dass eine Vermehrung der im Blute kreisenden Stoffwechselprodukte stattfindet, die in den einen Fällen funktionsteigernd, in den andern aber toxisch wirken. Etwas schwieriger, wenigstens auf den ersten Blick, lassen sich

die intramenstruellen Symptome erklären. Es scheint in der Tat sonderbar, dass Symptome erst dann auftreten sollen, wenn mit der Beseitigung ihrer Ursache schon begonnen ist. Dieser scheinbare Widerspruch ist auf zweierlei Weise der Erklärung zugänglich:

Erstens wissen wir durchaus nicht, ob die Steigerung des Stoffwechsels jedesmal gleich zu Beginn der Blutung aufhört. Denn der formative Reiz, der den vermehrten Stoffwechsel verursacht, geht, wie allgemein angenommen wird, von dem Reifungsprozess des Eifollikels aus. Den Zeitpunkt, zu welchem die Ovulation geschieht, kennen wir aber noch nicht mit Sicherheit; nach den verschiedenen Untersuchungen zu schliessen, scheint er überhaupt nicht konstant zu sein[1]).

Folglich braucht der subjektiv empfundene Abfall der Symptome ebenfalls nicht konstant mit dem Beginn der Blutung zusammenzufallen.

Zweitens darf vom psychologischen Standpunkt aus wohl angenommen werden, dass leichtere prämenstruelle Veränderungen bei Personen, die sich nicht genauer beobachten, zwar bestehen können, aber „unterbewusst" bleiben, bis durch das Erscheinen der Blutung und die mit ihr zusammenhängenden Assoziationen die Aufmerksamkeit auf sie gelenkt wird und sie voll zum Bewusstsein kommen. Es können also Symptome als rein intramenstruell geschildert werden, welche in Wirklichkeit schon vor der Blutung bestanden haben. Dies gilt natürlich nur für leichtere Veränderungen.

Zusammenfassend, möchte ich zum Schlusse nochmals das Ergebnis aussprechen, zu welchem ich durch die Untersuchungen, welche dieser Arbeit zugrunde liegen, gekommen bin:

Die Menstruationsperiode bedeutet bei unserer heutigen Frauenwelt in den allermeisten Fällen eine Zeit verminderten Wohlbefindens und herabgesetzter Leistungsfähigkeit. Dies Verhalten ist aber weder

[1]) Ich möchte hier wörtlich die betreffende Stelle aus Martins „Krankheiten der Eierstöcke" (27) zitieren: „Die grössere Zahl der Forscher glaubt, dass die Ovulation gewöhnlich kurz vor der Menstruation stattfindet. (Sigismund, Kundrat, Löwenhardt, Löwenthal, Reichert etc.) Andere nehmen an, dass sie während oder vor Eintritt der Menstruation vor sich gehe. (Puech.) Wieder Andere verlegen sie an den Anfang der Blutausscheidung. (Hyrtl, Mayrhofer.) Endlich berichten auch verschiedene Autoren, dass der Eiaustritt in der zweiten Hälfte der Menstruation stattfinde. (Bischoff, Raciborsky, Pouchet.)

als das ursprüngliche noch als das notwendige zu betrachten. Es ist die Folge einer Degeneration im Sinne einerseits einer verschlechterten Konstitution, andererseits einer unrichtigen Lebensweise, die verursachen, dass die vermehrten Stoffwechselprodukte, welche durch den periodischen Reiz vom Genitalsystem her gebildet werden, statt zu Gunsten des Körpers gleichmässig ausgenutzt zu werden, als toxisch empfunden werden. Denn nicht nur hat eine grosse Anzahl von Frauen ihre Menstruationsstörungen erst nach längerer beschwerdefreier Zeit erworben, sondern eine nicht geringe Zahl hat niemals an Beschwerden gelitten, und bei einer auch nicht zu vernachlässigenden Zahl wird die Menstruationszeit sogar subjektiv, als eine Periode erhöhter vitaler Energie empfunden, wie man es ja in der Tat theoretisch verlangen müsste von einer Periode, in welcher der Körper der Möglichkeit entgegengeht, ein neues Wesen in sich zu bilden und zu entwickeln.

Dasselbe Material von 1020 Fällen, welches mir als Grundlage zu dieser Arbeit diente, habe ich ferner dazu verwertet, einige noch schwebende Fragen in der Lehre von der Dysmenorrhoe zu studieren. Über die diesbezüglichen Resultate soll aber in einem getrennten Aufsatz berichtet werden, ebenso über die Menstruation bei Prostituierten, welche ich an der Hand von 100 weiteren Fällen zu untersuchen Gelegenheit hatte.

Zum Schluss möchte ich noch der Schwester vom Roten Kreuz, Rahel Becker, meinen herzlichen Dank aussprechen für ihre intelligente Mithülfe beim Sammeln und Ordnen meines Materials.

Literaturverzeichnis.

1. Gebhard, Handbuch der Gynäkologie von Veit.
2. Martin, Lehrbuch der Frauenkrankheiten.
3. Fehling, Lehrbuch der Frauenkrankheiten. S. 142.
4. Mangiagalli, Trattato di ginecologia. S. 1048.
5. Pozzi, Traité de ginécologie.
6. Goodman, The cyclical theory of menstruation. Amer. Journ. of Obst. 1876.
7. Rabuteau, De l'influence de la menstruation sur la nutrition. Gaz. de Paris. 1870. 51.
8. Jacobi, Mary, The question of rest for woman during menstruation. New York, 1877.
9. Kersch, Über Veränderungen der Körpertemperatur etc. Memorabil. No. 2. 1882.

10. Reinl, Die Wellenbewegung der Lebensprozesse des Weibes. Volkmanns Samml. klin. Vortr. 1884.
11. Ott, Über die Periodizität der physiologischen Funktionen im weiblichen Organismus. Centralbl. f. Gyn. 1890. Beilage. S. 31.
12. Schrader, Untersuchungen über den Stoffwechsel während der Menstruation. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 25. 1894.
13. Giles, Transact. of the obstetrical Society of London. Bd. 38. 1896.
14. Silva, Contributo allo studio della fisiopatologia della mestruazione. Policlinico. Febr. 1896.
15. Wiessner, Blutdruckmessungen während Menstruation und Schwangerschaft. Geburtsh. Ges. Leipzig. Juni 1899.
16. Merletti, La funzione mestruale. Annali di Ostetr. e Ginec. 1900. S. 673.
17. Murchy, Physiological phenomena preceeding or accompanying menstruation. Lancet. 5. Okt. 1901.
18. Poggi, La funzione mestruale e l'ematopoiesi nella donna. Policlinico. 1899.
19. Sfameni, Influenza della mestruazione sull' emoglobina etc. Rassegna di ostetr. e ginec. 1899.
20. Reinert, Blutuntersuchung und Zählung. Leipzig 1891.
21. Bossi, Einfluss der Menstruation, Schwangerschaft und Geburt auf die Muskelkraft. Arch. f. Gyn. Bd. 68. 1903.
22. Hoppe-Seiler, Über den Blutverlust bei der Menstruation. Zeitschr. f. phys. Chemie. Bd. 42. H. 5/6. 1904.
23. Ferenczi, Ein neuer Erklärungsversuch der Menstruation. Orvosi hetilap. No. 32. 1900. (Ref. Schmidtsche Jahrb. d. ges. Med.)
24. Schröter, Allgem. Zeitschr. f. Psychiatr. Bd. 56. 1899.
25. Havelock-Ellis, Das Geschlechtsgefühl. Eine biologische Studie. Würzberg 1903.
26. A propos des régles. Confidence d'une femme. Revue Obstetr. et Gyn. März 1887.
27. Martin, Die Krankheiten der Eierstöcke. S. 26.

II.

Aus der geburtshülflichen Klinik des Prof. Rubeška, Prag.

Über die Vitalität früh geborener Kinder.

Von

Dr. ANT. OSTRČIL,

Assistent der Klinik.

Die künstliche Frühgeburt hat ihre enthusiastischen Anhänger, aber auch ihre prinzipiellen Gegner.

Fritsch[1]) hält direkt für Ungewissenhaftigkeit und Fehler das Vorgehen derjenigen, welche die geeignete Zeit zur Einführung der Frühgeburt absichtlich verpassen, um in demselben Falle am Ende der Schwangerschaft die Symphyseotomie auszuführen.

---

[1]) Fritsch, Centralbl. f. Gyn. 1894. S. 454.

Zweifel[1]) hat sich dagegen mit einer vernichtenden Kritik über den Wert der Frühgeburt geäussert, indem er anführt, dass von den 100 frühgeborenen Kindern kaum ein einziges nach dem ersten Jahre am Leben bleibt.

Gleich ungünstig spricht sich über den Wert dieser Operation auch Pinard[2]) aus:

„Il n'est aucune intervention plus désastreuse pour ce dernier (das Kind); et les causes de ces désastres ne peuvent jamais être heureusement modifiées. Car l'âge exact de la grossesse et le rapport précis existant entre les dimensions du bassin et celles de foetus ne sont jamais qu' imparfaitement connus. — L'accouchement prématuré arteficiel, outre qu'il tue plus de 30 enfants sur 100, ne peut produire, que de prématurés, c'est à dire des étres à developpement incomplet, ne possedant pas toutes les aptitudes à vivre de la vie extra-utérine, pour la plupart, candidats désignés aux maladies et aux infirmités."

Man könnte noch eine ganze Reihe von ähnlichen lapidaren Aussprüchen anführen, welche nicht unbedeutende Geburtshelfer pro und contra gemacht hatten. — Wo soll man also die Wahrheit in dieser Streitfrage suchen?

Man kann nicht umhin, der Behauptung der Gegner der künstlichen Frühgeburt beizupflichten, dass die Statistiken, welche nur anführen, wie viele lebende Kinder bei dieser Operation geboren sind, eine grundfalsche Vorstellung von ihren wirklichen Erfolgen geben.

Es ist ein ganz berechtigtes Begehr, dass bei der Beurteilung des Wertes dieser Operation nicht nur die Frage in Erwägung gezogen werde, wie viel lebende Kinder geboren und aus der Anstalt in wenigen Tagen entlassen werden, sondern wie viele im Laufe des ersten Jahres am Leben bleiben.

Also kurz gefasst: Wenn die Diskussion über die künstliche Frühgeburt und ihr Verhältnis zu anderen geburtshülflichen Operationen sachlich bleiben soll, ist es nötig, zuerst folgende Kardinalfrage zu beantworten: Welche ist die Resistenz nicht ausgetragener Kinder im weiteren Leben, welche ist ihre Mortalität im ersten Jahre überhaupt, und in welchem Verhältnisse steht dieselbe zu der Mortalität ausgetragener Kinder?

Erfreulicherweise achteten fast alle Autoren, welche in

[1]) Zweifel, Lehrb. der Geburtsh. 4. Aufl. 1895.

[2]) Pinard, Congrès périodique international de Gyn. et Obstétrique. Amsterdam 1899. p. 21.

den letzten Jahren über die Frühgeburt schrieben, auf diesen Umstand mit besonderer Nachdrücklichkeit.

In folgendem wird eine Übersicht von Endresultaten der künstlichen Frühgeburt angeführt, welche ich in der neueren Literatur, soweit sie mir zugänglich war, gefunden habe.

Tabelle No. 1.

Die Zukunft der Kinder bei der künstlichen Frühgeburt.

Autor	Anzahl der Fälle	Lebend entlassen	Das erste Jahr überlebt	Von der Gesamtzahl das erste Jahr überlebt	Erschienen
Wiener	16	6 (37,5 pCt.)	von 4 : 2 (50 pCt.)	12,5 pCt.	Zur Frage der künstl. Frühgeburt. Arch. f. Gyn. J. 1878. Bd. 13.
Taubert	18	14 (78 pCt.)	von 13 : 8 (61,54 pCt.)	44,44 pCt.	Beitrag zur Lehre von der künstl. Frühgeburt. I.-D. Berlin 1891.
Abraham	21	16 (76 pCt.)	von 16 : 12 (75,75 pCt.)	57,14 pCt.	Über den Erfolg der künstl. Frühgeburt. I.-D. Berlin 1894.
Sarwey	60	43 (71,7 pCt.)	von 36 : 28 (77,8 pCt.)	46,6 pCt.	Die künstl. Frühgeburt bei Beckenenge. Berlin 1896.
Walter	67	50 (75 pCt.)	von 40 : 33 (82,5 pCt.)	49,25 pCt.	Nach Hahl (Arch. f. Gyn. J. 1903. Bd. 70).
Heymann	28	18 (64,3 pCt.)	von 18 : 16 (88,89 pCt.)	55,55 pCt.	Arch. f. Gyn. Bd. 59. J. 1899.
Becker	—	14	von 14 : 12 (85,7 pCt.)	—	Ein Beitrag zur künstl. Frühgeburt. I.-D. Kiel 1899.
Beyermann	—	185	von 185 : 115 (62,1 pCt.)	—	Nach Lorey.
Raschkow	66	44 67 pCt.)	von 37 : 33 (89,2 pCt.)	50 pCt.	Über die Bedeutung der künstl. Frühgeburt bei Beckenenge. I.-D. Kiel 1901.
Ahlfeld	—	—	von 55 : 50 (90,9 pCt.)	—	Die Zukunft der nach künstl. Einleitung der Geburt frühgeborener Kinder. Centralbl. f. G. 1901. No. 21.
H. Pape	51	35 (69,6 pCt.)	von 30 : 28 (93,4 pCt.)	54,9 pCt.	Hegars Beiträge. J. 1902. Bd. 2.
Hahl	84	50 (59,52 pCt.)	von 48 : 42 (87,5 pCt.)	50 pCt.	Klinische Studien über die künstl. Frühgeburt. Arch. f. Gyn. J. 1903. Bd. 70.
Lorey	100	60 (60 pCt.)	von 56 : 40 (71,5 pCt.)	40 pCt.	Die Erfolge der künstl. Frühgeburt. Arch. f. Gyn. 1904. Bd. 71.
Hunziker	116	79 (68,1 pCt.)	von 79 : 66 (83,5 pCt.)	56,8 pCt.	Hegars Beiträge zur Geb. u. Gyn. J. 1904. Bd. 9.
Ostrčil	88	62 (72 pCt.)	von 57 : 30 (52,6 pCt.)	36,3 pCt.	(Aus der Klinik Pr. Rubeška in Prag. Bisher nicht veröffentlicht.)
	715	467 (65,31 pCt.)	76,9 pCt.	46,12 pCt.	

Es handelt sich also im ganzen um 715 Fälle von Frühgeburt. Von diesen wurden 467 lebende Kinder (65,31 pCt.) entlassen, von welchen 76,9 pCt. das erste Lebensjahr überlebt haben. Von der ursprünglichen Gesammtzahl haben also das erste Lebensjahr 46,12 pCt. überlebt, was gewiss ein befriedigender Erfolg ist. Doch auch die auf diese Weise publizierten Resultate gewähren keine volle Übersicht; denn wir kennen nicht das ursprüngliche Gewicht und die Länge der Kinder, welche über das erste Jahr gelebt haben. Es wäre somit leicht den Gegnern der Frühgeburt dagegen einzuwenden, dass es sich wahrscheinlich um Geburten fast ausgetragener Kinder bei einem geringen Grade der Beckenenge handelte, wie übrigens tatsächlich auch gegen Ahlfeld von einer gewissen Seite argumentiert wurde.

Um auch in dieser Hinsicht das klinische Bild zu ergänzen und es möglichst klar zu machen, verfolgte ich das weitere Schicksal aller nicht ausgetragenen Kinder überhaupt, welche auf der Klinik des H. Pr. Rubeška vom Jahre 1892 bis zum Jahre 1902 geboren waren. Dabei bin ich nicht bei der einfachen Konstatierung, wieviele das erste Lebensjahr überlebt hatten, stehen geblieben, sondern ich habe dem Schicksale gerade dieser Kinder noch weiter (bis 31. V. 1903) nachgeforscht.

Überall, wie weit es möglich war, ist auch die Todesursache angegeben.

Es ist von Wichtigkeit, zu bemerken, dass es sich insgesammt um uneheliche Kinder handelt, welche meistenteils nach einigen Wochen der Pflege und Behandlung in der Gebär- und Findelanstalt in die fremde Pflege ausserhalb der Findelanstalt kamen, was bei der Beurteilung des Endresultates auf die Wage fällt.

Um gemachte Beobachtungen möglichst übersichtlich zu ordnen, habe ich dieselben in einige Tabellen zusammengestellt, und es wird von Nutzen sein, ihnen einige Bemerkungen beizufügen.

Im Laufe der obenerwähnten 10 Jahre waren auf der III. geburtshülflichen Klinik 11 701 Geburten. Unter diesen waren 1542 nicht ausgetragene Kinder, bei welchen das Gewicht zwischen 1400 und 2800 g und die Länge zwischen 38 und 47 cm schwankte. (Kinder über diese Grenzen hinaus kommen dabei nicht in Betracht.)

Von diesen haben 814 Kinder das erste Lebensjahr überlebt, also 52,7 pCt. Die Gesamtübersicht kann man aus der Tabelle

No. 2 ausnehmen, welche angibt, wie viele nicht ausgetragene Kinder von einem bestimmten Gewicht und einer bestimmten Länge geboren sind und wie viele aus jeder Gruppe nach dem ersten Lebensjahr am Leben geblieben sind.

Wie man a priori erwarten kann, ist die Vitalität nicht ausgetragener Kinder um so kleiner, je kleiner ihr ursprüngliches Gewicht und je kleiner ihre Länge ist. Dieses Verhältnis veranschaulichen Kurven in den Tabellen No. 3 und No. 4.

(Siehe d. Tabellen S. 50 u. 51.)

Wir sehen, wie gering die Vitalität bis zur Länge von 43 cm ist (sie erreicht erst an dieser Grenze 28 pCt.) (siehe Tabelle No. 3). Gleich darauf macht sie bei der Länge von 44 cm plötzlich einen Sprung auf 51 pCt. und steigt bis zu 58 pCt., die bei der Länge von 47 cm erreicht werden.

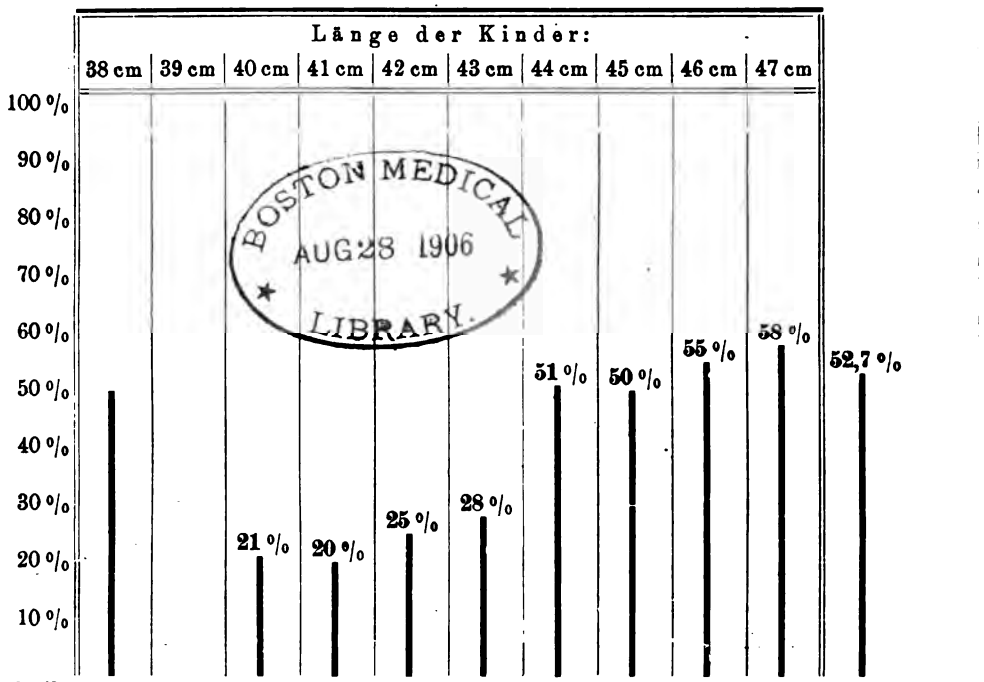
Ein ganz analoges Verhältnis beobachten wir, wenn wir die Vitalität der nach dem Gewichte geordneten Kinder verfolgen (siehe Tab. No. 4).

Tabelle No. 2.
Gewicht.

Länge	1400 g		1500 g		1600 g		1700 g		1800 g		1900 g		2000 g		2100 g		2200 g		2300 g		2400 g		2500 g		2600 g		2700 g		2800 g		Zusammen	
	Geboren	Das 1. Jahr überlebt	Geboren	Das 1. Jahr überlebt	Geboren	Das 1. Jahr überlebt	Geboren	Das 1. Jahr überlebt	Geboren	Das 1. Jahr überlebt	Geboren	Das 1. Jahr überlebt	Geboren	Das 1. Jahr überlebt	Geboren	Das 1. Jahr überlebt	Geboren	Das 1. Jahr überlebt	Geboren	Das 1. Jahr überlebt	Geboren	Das 1. Jahr überlebt	Geboren	Das 1. Jahr überlebt	Geboren	Das 1. Jahr überlebt	Geboren	Das 1. Jahr überlebt	Geboren	Das 1. Jahr überlebt	Geboren	Das 1. Jahr überlebt
38 cm																	1	0	1	1											2	1
39 „																																
40 „			1	0	6	1	4	1			2	0			1	1															14	3
41 „	1	0			13	2	5	1	4	1	3	1	2	1	1	0							1	0							30	6
42 „	1	0			5	1	8	2	8	1	9	3	5	1	7	3															43	11
43 „			1	0	2	1	7	1	10	2	11	3	7	1	14	5	5	0	6	2	7	5									70	20
44 „					2	0	6	3	11	3	9	4	16	11	24	10	14	6	14	10	6	3	4	3	3	3					109	56
45 „							5	1	5	1	15	5	21	11	22	12	33	12	49	24	29	15	26	19	17	15	7	1	4	1	228	117
46 „							1	0			6	3	9	3	26	14	34	20	46	24	70	41	70	38	81	46	50	31	30	16	423	236
47 „											1		3	2	7	6	12	5	41	17	55	33	110	56	115	71	159	97	115	77	618	364
	2	0	2	0	28	5	36	9	38	8	56	19	63	30	102	51	99	43	157	78	167	97	211	116	216	135	216	129	149	94	1542	814

Tabelle No. 3.

Tabelle, welche angibt, wie viele frühreife Kinder (nach ihrer Länge geordnet) das erste Lebensjahr überlebt haben.



BOSTON MEDICAL
AUG 28 1906
LIBRARY

	38 cm	39 cm	40 cm	41 cm	42 cm	43 cm	44 cm	45 cm	46 cm	47 cm	
Die Zahl der frühreifen Kinder, welche überhaupt im ganzen beobachtet wurden . .	2		14	30	43	70	109	233	423	618	1542 im ganzen
Von diesen überlebten das 1. Jahr	1		3	6	11	20	56	117	236	364	814

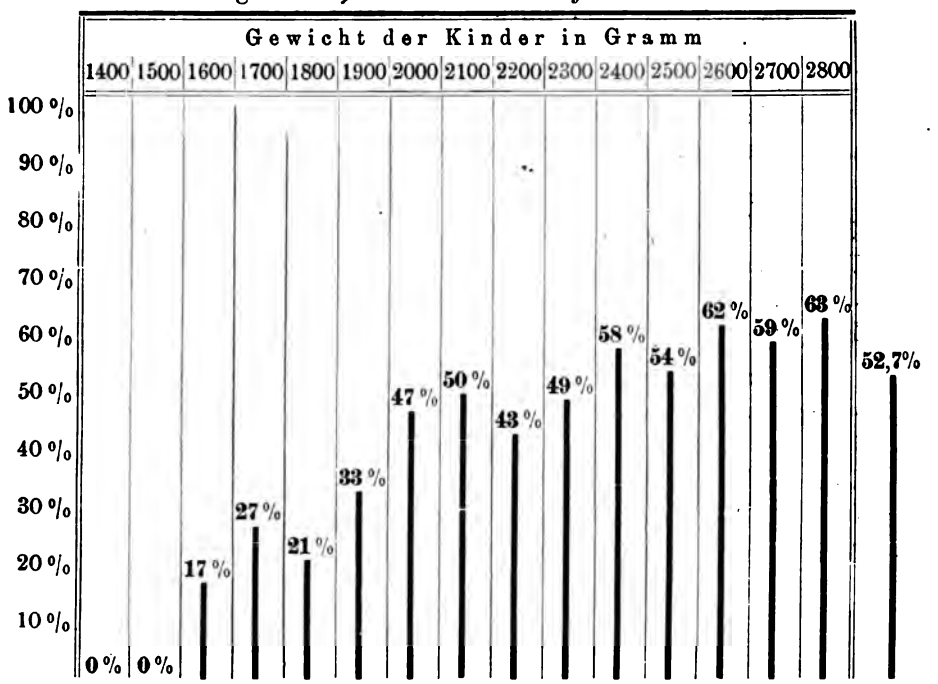
Noch beim Körpergewichte von 1900 g beträgt sie nur 33 pCt. Gleich darauf schwingt sie sich beim Gewichte von 2000 g auf 47 pCt. hinauf und steigt mit geringem Schwanken bis zu 63 pCt. bei dem Gewichte von 2800 g.

Wenn wir also unsere nicht ausgetragenen Kinder nur von 44 cm bis 47 cm und von 2000—2800 g in Betrachtung ziehen, so zeigt sich ihre Vitalität im ersten Lebensjahre folgendermaassen.

Die Zahl nicht ausgetragener Kinder von
44—47 cm überhaupt 1353
von diesen haben das erste Jahr überlebt 773 — also 57 pCt.
oder nach dem Gewicht:
die Zahl nicht ausgetragener Kinder von
2000—2800 g überhaupt 1380
von diesen das erste Jahr überlebt 773 — also 56 pCt.

Tabelle No. 4.

Tabelle, welche angibt, wie viele unreife Kinder (nach ihrem Gewicht geordnet) das erste Lebensjahr überlebt haben.



Die Zahl d. frühreifen Kinder, welche im ganzen beobachtet wurden	2	2	28	36	38	56	63	102	99	157	167	211	216	216	149	1542	im ganzen.
Von diesen überlebten das erste Jahr . .	**0**	**0**	**5**	**9**	**8**	**19**	**30**	**51**	**43**	**78**	**97**	**116**	**135**	**129**	**94**	**814**	„ „

Daraus folgt nun die Lehre, dass wir beim Einführen der künstlichen Frühgeburt nicht unter die Körperlänge von 44 cm und das Körpergewicht von 2000 g gehen dürfen. Ausserdem muss man noch bedenken, wie ich schon bemerkt hatte, dass der Erfolg noch viel günstiger wäre, wenn es sich um eheliche Kinder, die eine bedeutend bessere Pflege geniessen, handelte.

Jetzt könnte aber jemand einwenden: es ist richtig, dass die Mehrheit von nicht ausgetragenen Kindern am Leben bleibt, aber wenn wir ihre Vitalität mit jener von ausgetragenen Kindern vergleichen, so wird sich sicher ein gewaltiger Unterschied zeigen, welcher beweisen wird, wie schlecht es eigentlich mit der Zukunft nicht ausgetragener Kinder steht! — Natürlich muss man auch diesen Vergleich durchführen. Wir können selbstverständlich nur Analoges vergleichen. Also müssen wir in unserem Falle

wieder nur die in der Findelanstaltspflege befindlichen Kinder und ihre Mortalität im ersten Lebensjahre betrachten.

Im Jahre 1897 erschien unter dem damaligen Direktor der Landesfindelanstalt, Herrn Prof. Rubeška, ein umfangreicher Bericht der Königl. böhmischen Landes-Geburts- und Findelanstalt in Prag, welcher die Verhältnisse der Findelanstaltpflege vom Jahre 1848 bis 1897 ausführlich schildert.

Wir erfahren aus demselben, dass während dieser Jahre 128344 Kinder in die Pflege aufgenommen wurden, von welchen 72697 in ihrem ersten Lebensjahre starben. Es beträgt somit die Vitalität der Findelkinder im ersten Lebensjahre in diesem Zeitraume 43,4 pCt.

Wir können aber nicht mit dieser Gesamtzahl rechnen; es erscheint nämlich dabei infolge schlechter hygienischer Verhältnise in früherer Zeit eine sehr geringe Vitalität im ersten Lebensjahr.

Weil wir uns in dieser Abhandlung mit nicht ausgetragenen Kindern des letzten Dezenniums befassen, so müssen wir ebenfalls Findlinge aus der neueren Zeit zum Vergleiche nehmen.

In den letzten 11 Jahren von 1887—1897 wurden nach jenem Berichte in die Findelanstaltspflege 31749 Kinder aufgenommen, von welchen 12888 in ihrem ersten Jahre starben. Es beträgt also die Vitalität dieser Kinder 59,4 pCt. Wohl sind in diesen 31749 Kindern auch nicht ausgetragene Kinder mit einbezogen, welche — es könnte jemand mit Berechtigung einwenden — die Gesamtmortalität zu Ungunsten der ausgetragenen Kinder erhöhen.

Darauf könnte ich zwar erwidern, dass die Zahl nicht ausgetragener Kinder im Verhältnis zur Gesamtzahl einen so unbedeutenden Bruchteil bildet, dass sie garnicht in Betracht kommt. Trotzdem aber wollen wir, um möglichst korrekt vorzugehen, auch mit diesem Umstand rechnen.

Es fehlen mir zwar Quellen, aus welchen ich genau ausrechnen könnte, wie viele nicht ausgetragene Kinder unter jenen 31 749 waren, jedoch kann man das annähernd abschätzen. Beim Zusammenstellen meines Materials habe ich in Erfahrung gebracht, dass die Zahl der nicht ausgetragenen Kinder jahraus, jahrein annäherungsweise gleich bleibt; wenn sie also in 11 Jahren unter 11 701 Kindern 1542 betrug, macht sie unter 31 749 Kindern ca. 4185.

Nach Abzug dieser Zahl sehen wir, dass die Anzahl der in den Jahren 1887—1897 in die Findelanstaltspflege aufgenommenen ausgetragenen Kinder etwa 27 564 beträgt. Gehen wir nun in unserer Erwägung weiter: Es starben von 31 749 Kindern im ersten Jahre 12 888, unter diesen waren etwa 4185 nicht ausgetragene Kinder, von welchen schätzungsweise 1984 starben (wir nehmen hier als Grundlage die Mortalität unserer nicht ausgetragenen Kinder — diese beträgt 47,3 pCt.).

Es bleiben also 27 564 ausgetragene Kinder übrig, von diesen starben im 1. Jahre etwa 10 904. Das bedeutet: Mortalität von 39,5 pCt. oder Vitalität etwa 60,5 pCt.

Die Vitalität der von uns beobachteten 1542 nicht ausgetragenen Kinder macht hingegen im 1. Jahre 52,7 pCt. und mit Berücksichtigung von jenen reiferen Kindern mit dem Körpergewichte von 2000—2800 g und der Körperlänge von 44—47 cm sogar 56 pCt.

Folglich ist die Vitalität nicht ausgetragener Kinder in ihrem ersten Lebensjahre bloss um 4,5—7,8 pCt. kleiner als jene von ausgetragenen Kindern, womit auch der erste Einwurf von Gegnern der künstlichen Frühgeburt, welche behaupten, dass die Mehrzahl von nicht ausgetragenen Kindern bereits in ihrem ersten Lebensjahre stirbt, haltlos wird.

Zu meiner weiteren Aufgabe habe ich mir die Nachforschung über das spätere Schicksal nicht ausgetragener Kinder, welche über das erste Lebensjahr lebten, gestellt, um zu dem zweiten Einwande Pinards eine bestimmte Stellung zu nehmen, welcher behauptet, die Mehrheit dieser nicht ausgetragenen Kinder sei wenig resistent, unterliege leicht den Krankheiten — kurz, es seien arme Krüppel.

Resultate dieses Studiums sind in nachfolgender Tabelle No. 5 angeführt.

In der linken Hälfte sind die bisher lebenden Kinder nach der Länge und dem Anfangsgewichte unter Angabe des erreichten Alters bis zum Schlusstage der Materialsammlung (30. V. 1903) angeführt. Rechterseits werden gestorbene Kinder, ihr Alter und Todesursache angegeben.

Tabelle No. 5a. Die Zukunft der Kinder, welche das erste Lebensjahr überlebt haben.

Länge und Gewicht der Kinder		Zahl	Geburts-Verlauf	Bisher am Leben; erreichtes Alter											Nach dem ersten Jahre gestorben an					
				über 1 J.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Pertussis	Eklampsia	Morbilli	Pneumonia	Enteritis	?
38 cm	2300 g	1	spont.															**1 in 17 Mon.**		
	Zusammen	1						0										1		
40 cm	1600 g	1	Wendung aus der Querlage															**1 in 18 Mon.**		
	1750 „	1	spont.								1									
	2130 „	1	Forceps								1									
	Zusammen	3						2										1		
41 cm	1620 g	1	spont.						1											
	1690 „	1	„		1															
	1760 „	1	„																	**1 in 16 Mon.**
	1850 „	1	„							1										
	1900 „	1	„											1						
	2000 „	1	„											1						
	Zusammen	6						5										1		
42 cm	1650 g	1	spont.				1													
	1700—1800 g	2	„			2														
	1820 g	1	„			1														
	1900—2000 g	3	1 Beckenendlage					1										**1 in 14 Mon.**		**1 in 12 Mon.**
	2000 g	1	spont.				1													
	2000—2100 g	3	„				1			1				1						
	Zusammen	11						9										2		
43 cm	1630 g	1	spont.					1												
	1700 g	1	„									1								
	1800—1900 g	2	„	1						1										
	1900—2000 g	3	„			1				2										
	2010 g	1	„			1														
	2100—2200 g	5	„		1		1	1					2							
	2360 g	2	„			1							1							
	2400—2500 g	5	„			2							1	2						
	Zusammen	20						20										0		

(Hier folgen die Tabellen 5b—5d auf S. 56 ff.

Kurze Übersicht der vorangehenden Tabelle:

1.	bei der	Länge	von	38	cm	lebten	über	das	1.	Jahr	1,	welches im 2. Jahre starb;	—	0	pCt.,
2.	„	„	„	40	„	„	„	„	1.	„	3,	von diesen leben bisher	2;	— 66,6	„
3.	„	„	„	41	„	„	„	„	1.	„	6,	„ „ „ „	5;	— 83,3	„
4.	„	„	„	42	„	„	„	„	1.	„	11,	„ „ „ „	9;	— 81,8	„
5.	„	„	„	43	„	„	„	„	1.	„	20,	„ „ „ „	20;	— 100	„
6.	„	„	„	44	„	„	„	„	1.	„	56,	„ „ „ „	50;	— 89,2	„
7.	„	„	„	45	„	„	„	„	1.	„	117,	„ „ „ „	101;	— 86,2	„
8.	„	„	„	46	„	„	„	„	1.	„	236,	„ „ „ „	205;	— 86,8	„
9.	„	„	„	47	„	„	„	„	1.	„	364,	„ „ „ „	313;	— 85,9	„
											814		705		

Im ganzen sind also von 814 Kindern, welche das erste Lebensjahr überlebten, bisher 705 (86,6 pCt.) am Leben geblieben. Von diesen haben

87	bereits	das	Alter	über	11	Jahre	erreicht,
67	„	„	„	„	10	„	„
62	„	„	„	„	9	„	„
53	„	„	„	„	8	„	„
69	„	„	„	„	7	„	„
42	„	„	„	„	6	„	„
52	„	„	„	„	5	„	„
79	„	„	„	„	4	„	„
66	„	„	„	„	3	„	„
62	„	„	„	„	2	„	„
66	„	„	„	„	1	„	„
705							

Es folgt schliesslich aus diesen Zahlen, dass die betreffende ungewöhnlich günstige Vitalität von 86,6 pCt. nicht vielleicht der frühesten Jugend der Kinder von 2—3 Jahren angehört und durch dieselbe bedingt ist — man könnte wohl behaupten, dass sie später grösstenteils sterben — sondern, dass eine grosse Mehrheit von ihnen länger am Leben bleibt und sich regelrecht entwickelt, denn es wurde jedes Jahr, von 1892 angefangen, eine approximativ gleiche Anzahl der über das erste Lebensjahr am Leben gebliebenen Kinder beobachtet.

Ähnlich, wie wir früher die Mortalität nicht ausgetragener Kinder im ersten Jahre mit den ausgetragenen in Vergleich gezogen haben, so will ich auch hier die Mortalität ausgetragener Kinder nach dem ersten Jahre überhaupt nach derselben Quelle anführen.

Vom Jahre 1887 bis zum Jahre 1897 waren im ganzen in der Landespflege unter Aufsicht der Findelanstalt 111 168 Kinder, von welchen 15 265 starben. Wohl ist hierin auch die Mortalität des ersten Lebensjahres enthalten. Aus dem Vorhergehenden

Tabelle No. 5b. Die Zukunft der Kinder,

Länge und Gewicht des Kindes		Zahl	Verlauf der Geburt	Bisher am Leben; erreichtes Alter											
				über 1 J.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
44 cm	1700—1800 g	3	spont.	2		1									
	1800—1900 „	3	„					1					1		
	1900—2000 „	4	„					1	1	1		1			
	2000—2100 „	11	„	1		2	2			1		2			
	2100—2200 „	10	7 spont. 2 Beckenendlagen	1	2	3			1	1			2		
	2200—2300 „	6	spont.	1	1			2		1		1			
	2300—2400 „	10	9 spont. 1 Beckenendlage		2		3		1		1			2	
	2400—2500 „	3	spont.	1			1							1	
	2500—2600 „	3	„								1	1			
	2600—2700 „	3	„				1			1		1			
	Zusammen	56		50											
45 cm	1780 g	1	spont.											1	
	1870 „	1	„						1						
	1900—2000 g	5	„	1								2			
	2000—2100 „	11	„ 1 Beckenendlage	3			1		1	4 (BEL)		1			
	2100—2200 „	12	spont. 1 Wendung aus der Querlage		1	2	2		1	1 (Wend.)		2	1		
	2200—2300 „	12	spont. 1 Beckenendlage			1	2	1		2	3				
	2300—2400 „	24	spont.	3	4			4	1	2		4	2	3	
	2400—2500 „	15	„ 1 Beckenendlage	1	2						1		4	5	
	2500—2600 „	19	spont.	2	1	1	5	1	1		1	3	1	1	
	2600—2700 „	15	„ 1 Beckenendlage	2						2	3 (BEL.)	2		3	
	2700 g	1	spont.								1				
	2860 „	1	„	1											
	Zusammen	117		101											

Tabelle No. 5c. Die Zukunft der Kinder,

Länge und Gewicht des Kindes		Zahl	Verlauf der Geburt	Bisher am Leben; erreichtes Alter										
				über 1 J.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
46 cm	1900—2000 g	3	spont.	1				1						
	2000—2100 „	3	2 spont. 1 Forceps	1						1				
	2100—2200 „	14	13 spont. 1* Beckenendlage	2	2	2		1	1	1	1* (BEL.)	1	1	
	2200—2300 „	20	1* Beckenendlage	4		2	2	3*				3	1	
	2300—2400 „	24	1* Beckenendlage	5		1	5	4		2			4	
	2400—2500 „	41	1* Beckenendlage	4	1	3	6	1		5*	3	1	13	
	2500—2600 „	38	spont.	2	4	6	3	1	2	4	1	1	2	6
	2600—2700 „	46	„	1	1	5	9	2	3	1	5	4	5	7
	2700—2800 „	31	2* Beckenendlagen	5	2	2*	1	1	2	4	3	1	3	4
	2800—2900 „	16	spont.								2	2	4	5
	Zusammen	236		205										

welche das erste Lebensjahr überlebt haben.

Gestorben im Alter von ? $\frac{\text{Mon.}}{\text{Jahren}}$ an

Pertussis	Eklampsia	Morbilli	Pneumonia	Enteritis	?	Debilitas cong.	Diphtheria
						1 in 14 M.	
1 in 2 J. 4 M.	1 in 2 J.				1 in 13 M.		
	1 in 16 M.						
		1 in 5 J.					
				6			
		1 in 14 M.		1 in 2 J.			1 in 19 M.
			1 in 13 M.		1 in 13 M.		
		1 in 17 M.	1 in 13 M.		1 in 13 M.		
		1 in 14 M.					
	1 in 16 M. Beckenendl.			1 in 2 J.			
				1 in 14 M.			
			2 in 2 J.	1 in 16 M. 1 in 14 M.			
				16			

welche das erste Lebensjahr überlebt haben.

Gestorben im Alter von ? $\frac{\text{Mon.}}{\text{Jahren}}$ an

Pertussis	Eklampsia	Morbilli	Broncho-pneumonia	Enteritis	?	Debilitas cong.	Diphther.	Tuberk.	Rachitis	Lues
			1 in 8 J.		1 in 16 M. (Forceps)					
					1 in 8 J.		1 in 4 J.			
			8 in 8 J.				1 in 22 M.	1 in 2 J		
			1 in 2 J.		1 in 4 J.		1 in 4 J.			
			1 in 2 J.		8 in 2 J.					
	1 in 8 J.	1 in 20 M.	1 in 8 J.			1 in 16 M.	1 in 2 J.			
			1 in 14 M.							
								1 in 13 J.	1 in 8 J.	1 in 4 J.
			1 in 2 J.		1 in 8 J.					
			1 in 8 J.							
			1 in 2 J.				1 in 5 J.	1 in 2 J.		
					81					

Tabelle 5d. Die Zukunft der Kinder,

Länge und Gewicht des Kindes		Zahl	Verlauf der Geburt	Bisher am Leben; erreichtes Alter										
				über 1 J	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
47 cm	2000—2100 g	2												1
	2100—2200 „	6		1	1	1	1			2				
	2200—2300 „	5	1* Beckenendlage					1			1*			1
	2300—2400 „	17		2	2	1			1	2	1	2		1
	2400—2500 „	33	1* Beckenendlage	4	1	3	2	3	4	2	2	2	6*	1
	2500—2600 „	56	2* Beckenendlagen	5	4	4	8	3	3	6	4	5	1*	4
	2600—2700 „	71	1** Forceps 1* Beckenendlage		14	4	8	8	8*	5**	2	3	5	6
	2700—2800 „	97	2** Forceps 3* Beckenendlagen	1	13**	6	2	9	8	3	8**	11*	3	18*
	2800—2900 „	77	2** Forceps 1 Wendung 1* Beckenendlage	8**	2	10**	5	3	3	11	7	5*	4	12
	Zusammen	364		313										

wissen wir schon, dass in der betreffenden Zeit 12 888 Kinder starben.

Es sind also von den 98 288 ausgetragenen Kindern, welche nach dem 1. Jahre am Leben geblieben sind, bis zu ihrem sechsten Jahre (nur so lange bleiben die Kinder bei den Pflegeeltern am Lande unter Aufsicht der Findelanstalt) 2377 = 2,4 pCt. durch Tod abgegangen.

Die Vitalität der Ausgetragenen beträgt also nach dem ersten Lebensjahre (bis zu ihrem 6. Jahre) 97,6 pCt., während dieselbe bei unseren nicht ausgetragenen Kindern nach dem ersten Jahre 86,6 pCt. macht. Es zeigt sich hier eine Differenz von 11 pCt. zugunsten ausgetragener Kinder, die wir in Würdigung der Tatsache, dass das Schicksal der nicht ausgetragenen Kinder bis zum 11. Jahre verfolgt wurde, noch vermindern müssen.

Ich glaube also, dass ich der strengsten Genauigkeit Rechnung trage, wenn ich die Behauptung aufstelle, dass die Resistenz von nicht ausgetragenen Kindern nach dem ersten Lebensjahre nur unbedeutend kleiner ist, als jene von ausgetragenen Kindern in demselben Alter.

Zum Schluss will ich noch eine kurze Übersicht der beob-

welche das erste Lebensjahr überlebt haben.

Gestorben im Alter von ? $\frac{\text{Mon.}}{\text{Jahren}}$ an

Pertussis	Eclampsia	Morbilli	Pneumonia	Enteritis	?	Debilitas cong.	Diphtheria	Tubercul.	Rachitis
								1 in 3 J.	
					2 in 20 M.				
	1 in 2 J.		1 in 13 M.		1 in 14 M.		1 in 3 J.		
					1 in 16 M.				
			1 in 2 J.				1 in 3 J.		
			1 in 13 M.						
	1 in 18 M.		3 in 2 J.		1 in 19 M.		1 in 16 M.		
			1 in 5 J.						
			2 in 13 M.						
1 in 3 J.		1 in 14 M.	2 in 13 M.	2 in 2 J.				1 in 16 M.	
			1 in 19 M.						
			1 in 2 J.						
	1 in 2 J.		3 in 2 J.		7 in 2 J.		1 in 2 Z.	2 in 2 J.	
							1 in 4 J.		
			1 in 2 J.	1 in 3 J.	2 in 2 J.		1 in 2 J.		1 in 2 J.
				1 in 2 J.					

51

achteten Todesursachen bei den nicht ausgetragenen Kindern, welche über das erste Jahr hinaus lebten, beifügen.

Es starben infolge von

Lues	1
Pertussis	2
angeborener Schwäche	2
Rachitis	2
Morbillen	6
Tuberkulose	7
Eklampsie	7
Enteritis	10
Diphtherie	12
Pneumonie	35
ohne festgestellte Todesursache	25
	109

Wir können also auch in dieser Tabelle nichts finden, was gegen die Resistenz nicht ausgetragener Kinder sprechen würde. Nach meiner Ansicht ist das hauptsächlich die niedrige Zahl der Sterblichkeit an Rachitis und Tuberkulose, auf welche sich diese Behauptung stützt.

Ähnlich sind auch Infektionskrankheiten mit einer niedrigen Zahl vertreten. Die verhältnismässig höchste Zahl weist die Bronchopneumonie auf, welche nach dem ersten Jahre auch bei den Ausgetragenen in der ersten Reihe der Todesursachen steht.

So komme ich auf Grund meines ziemlich reichen Materials zu der ungewöhnlich interessanten, wichtigen und überraschenden Schlussfolgerung, welche sich in folgenden Satz zusammenfassen lässt:

Die Resistenz nicht ausgetragener Kinder ist in ihrem ersten Lebensjahre sowohl als auch im späteren Alter nur unbedeutend kleiner wie die Resistenz ausgetragener Kinder.

III.

Die chemischen Strahlen in der gynäkologischen Therapie und die Anwendung der Photo-Therapie bei Krebs und Tuberkulose der Gebärmutter.

Von

Prof. Dr. EMILIO CURÁTULO,

Dozent der Geburtshülfe und Gynäkologie an der Königlichen Universität in Rom

Auf dem Kongress der British Medical Association im Jahre 1902 demonstrierte ich ein Spekulum[1]), welches den ersten Versuch der Anwendung der von mir sogenannten „Hystero-Photo-Therapie" darstellen sollte. Ich stellte damals die Behauptung auf, dass das Licht vermöge der Erweiterung der Kapillargefässe, sowie des unmittelbaren Reizes auf das Zellgewebe und die vasomotorischen Nerven einen günstigen Einfluss auf verschiedene Erkrankungen der weiblichen Geschlechtsorgane ausüben müsste; dazu kommt die starke bakterientötende Kraft des Lichtes.

Bei der von Kehrer vorgeschlagenen Behandlung der Beckenexsudate mittels seines Glühlampenapparates und ebenso bei der Anwendung von Hattenbrackers Bidet liegt das wirksame Prinzip nicht im Licht, sondern in der Wärme; dasselbe gilt auch für die von Dr. Polano (von der Martinschen Klinik) und Dr. Mansuetoff empfohlene trockene heisse Vaginalluftdouche.

---

[1]) Brit. Med. Journ., 1902, No. 2180, p. 1134, und Centralbl. f. Gyn., 1903, No. 21.

Im Gegensatz dazu beruht mein Verfahren darauf, dass ein starker Strahl kalten Lichtes für mehr oder minder lange Zeit innerhalb des ganzen Vaginalkanals auf die Fornices und auf den Gebärmutterhals einwirkt. Auf diese Weise sollen ausschliesslich die chemischen oder aktimischen[1]) Strahlen zur Wirkung gelangen, denn sie sind es, welche die grösste therapeutische Kraft besitzen.

Die Schwierigkeiten, welche sich mir zuerst boten, waren hauptsächlich technischer Natur. Das von mir damals beschriebene Instrument, nach meinen Angaben von der Firma Reiniger, Gebbert und Schall angefertigt, besteht aus einem Doppelspekulum aus isometropischem Glas, zwischen dessen Wänden dauernd eine Flüssigkeit zirkulieren kann, während im Innern eine Glühlampe von beliebiger Lichtstärke angebracht ist. Die zirkulierende Flüssigkeit dient nicht nur zur Kühlung gegen die von der Lampe ausgestrahlte Hitze, sondern gleichzeitig, je nach dem Charakter der angewandten Flüssigkeit, zur Infiltration — wenn ich so sagen darf — der drei verschiedenen Kategorien von Strahlen, aus denen das elektrische Glühlicht besteht, nämlich der Wärme-, der Leucht- und der chemischen Strahlen, entsprechend dem Infrarot, dem Violett und dem Ultraviolett des Spektrums. Verwendet man z. B. eine Alaunlösung, so werden die Wärmestrahlen absorbiert und nur die Leuchtstrahlen durchgelassen; eine Schwefelkupferammoniaklösung lässt nur die chemischen Strahlen durch, und eine rote Lösung, z. B. von Cochenille, absorbiert vollständig die aktimischen Strahlen und lässt nur die Wärme- und Leuchtstrahlen durch.

Ein weiteres Studium und praktische Erfahrung zeigten mir die Unvollkommenheit des Instruments. Die violetten und ultravioletten Strahlen sind in der elektrischen Glühlampe nicht sehr zahlreich; zudem mussten sie, um zu den erkrankten Körperteilen zu gelangen, die zwei Glaswände des Spekulums passieren und wurden so zum grössten Teil absorbiert.

Es war also nötig, das Instrument derart zu ändern, dass die Strahlen nur die eine Glaswand, also die äussere, zu passieren brauchten. Zu diesem Zweck brachte ich die elektrische Lampe direkt in die zirkulierende Flüssigkeit, gebrauchte aber dabei die Vorsicht, den Anschlusspunkt der Lampe an die Dose mit einem besonderen Kitt sorgfältig zu bekleiden. Dabei stellte sich jedoch bald eine andere Schwierigkeit heraus: nach mehrmaligem Gebrauch war der Kitt von der zirkulierenden Flüssigkeit infiltriert,

[1]) Chemisch-photographisch wirksame Lichtstrahlen; Aktim-Stärke der Sonnenstrahlen, ein von Herschel in die Physik eingeführter Begriff.

diese drang mit einem gewissen Druck in das Spekulum ein, und die Lampe hörte auf, zu funktionieren. Um diesen sehr störenden Übelstand zu vermeiden, liess ich elektrische Glühlampen von besonderer Form konstruieren. Sie sind zylindrisch und haben eine Länge von ca. 15 cm. Durch den Hals der Lampe führen zur Überleitung des Stromes zwei Platindrähte, die sich mit dem gewöhnlichen glühenden Kohlendraht verbinden; dieser nimmt jedoch nur den oberen Teil der Lampe ein. So gewann ich den Vorteil, dass der Hals der Lampe kalt bleibt und sich durch einen Gummipfropfen führen lässt, der das Spekulum hermetisch abschliesst; der Anschlusspunkt der Lampe bleibt auf diese Weise aussen. In dem Gummipfropfen befinden sich seitlich einander gegenüber zwei Öffnungen zur Einführung der beiden Röhren für den Zu- und Abfluss der im Spekulum zirkulierenden Flüssigkeit.

Das innere Ende des Spekulums ist schalenförmig ausgehöhlt, um den Gebärmutterhals in sich aufzunehmen; so gelingt es, durch leichten Druck auf das Instrument von aussen nach innen in der Richtung der Genitalachse den Gebärmutterhals in relativ blutleeren Zustand zu versetzen, eine unbedingte Notwendigkeit für das Passieren der chemischen Strahlen, die sonst vom Blute absorbiert werden würden. Von allen animalen Körperbestandteilen lässt nämlich das Blut am wenigsten chemische Strahlen durch.

Wenn man — sagt Finsen — ein Blatt photographisches Papier auf die Ohrmuschel legt und von der anderen Seite ein Bündel blauvioletter Strahlen der Bogenlampe gegen sie fallen lässt, so bemerkt man, dass nach 5 Minuten das Papier nicht gedunkelt ist. Wenn man aber mittels zweier Glasscheiben die Ohrmuschel durch Druck blutleer macht, so ist das Papier schon nach 20 Sekunden schwarz geworden. Dieses höchst einfache Experiment beweist, dass bei jeder phototherapeutischen Applikation, wenn sie Erfolg haben soll, eine Kompression stattfinden muss.

Das Spekulum für Hysterophototherapie soll daher von nicht zu geringem Umfange sei, damit seine Wände durch mässigen

Druck auf die ganze Vagina möglichst viel Blut aus ihr entfernen. Der Druck hat jedoch noch einen anderen Zweck; er soll, wie auch Bellini beschrieben hat, den Raum, der zwischen den einzelnen Maschen des Binde- und Zellgewebes besteht, auf ein Minimum reduzieren und somit eine Anzahl von Brechungen verhüten, die die Strahlen sonst erleiden würden.

Die zirkulierende Schwefelkupferammoniaklösung ist absolut notwendig; das ergibt sich aus folgender Beobachtung:

Wenn wir mit dem Spektroskop das Licht, das durch eine 2 cm starke Schicht obiger Flüssigkeit gegangen ist, messen, so sehen wir, dass es nur aus blauen und violetten Strahlen des Spektrums mit geringen Spuren von Grün besteht. Die Schwefelkupferlösung dient also als Monochromatikon zur Erzeugung des violetten Lichtes. Man könnte sie auch nicht entbehren, wenn man Lampe oder Spekulum aus blauem Glase anwenden wollte, da blaues Glas fast alle Strahlen des Spektrums durchlässt.

Nur für den Fall, dass man rotes Licht benutzen wollte, könnte man sich eines roten Glasspekulums bedienen, da rotes Glas monochromatisch ist. Es sind aber die brechbareren Strahlen, die kürzeren Schwingungen, also die violetten und nicht die roten, deren wir bedürfen.

Höchst einfach ist der Apparat, dessen ich mich zur fortwährenden Zirkulierung der Schwefelkupferammoniaklösung bediene:

Auf verstellbaren, soliden, eisernen Dreifüssen stehen zu beiden Seiten des Operationstisches zwei grosse Glasirrigatoren, die mittels zweier Gummischläuche mit den beiden Glasröhren verbunden sind, welche durch den Gummipfropfen hindurch in das Innere des Spekulums führen. Der eine Irrigator wird höher, der andere niedriger als das Spekulum gestellt. Öffnet man die an den Schläuchen befindlichen Hähne, so fliesst die Flüssigkeit aus dem höher stehenden Irrigator in das Spekulum und aus diesem in den tiefer stehenden Irrigator. Ehe der erstere ganz entleert ist, wird der Höhestand der Irrigatoren gewechselt, und die Flüssigkeit macht denselben Weg in entgegengesetzter Richtung.

In folgenden 18 Fällen habe ich die Wirkung der kalten chemischen Strahlen der elektrischen Glühlampe zu erproben versucht:

6 Fälle von Peri- und Parametritis,
4 „ „ Endometritis, davon 2 Katarrhalischer und 2 schleimig-eitriger Natur, mit Erosionen des Halses,
4 „ „ Retroflexio uteri mit Adhäsionen,
3 „ „ Ovario-Salpingitis,
1 Fall „ Dysmenorrhoea spasmodica.

Ich benutzte eine 32 kerzige Glühlampe von 105—110 Volt, die vom Strassenstrom gespeist wurde. Damit nicht die die kalte Flüssigkeit berührende Lampe infolge zu plötzlichen Erhitztwerdens zerbreche, liess ich mit Hülfe eines Rheostaten (von der Firma Reiniger, Gebbert und Schall) den Strom zuerst langsam passieren.

Die Sitzungen dauerten anfangs nur 2—3 Minuten und wurden allmählich auf 10—12 Minuten ausgedehnt; durchschnittlich fanden bei jeder Kranken 25—30 Sitzungen statt. Jede andere lokale oder allgemeine Behandlung wurde während der Dauer dieser Kur ausgesetzt, es wurden nur Vaginalspülungen mit sterilisiertem Wasser gemacht.

Trotz der äusserst befriedigenden Ergebnisse der Behandlung hätte ich mit der Veröffentlichung doch noch gewartet, bis ich über eine grössere Anzahl von Fällen verfügen konnte, wenn nicht kürzlich eine sehr sorgfältige und wertvolle Arbeit von Dr. Orlow aus der geburtshülflichen und gynäkologischen Klinik des Prof. Lebedeff in Petersburg über diesen Gegenstand erschienen wäre.

Auf Grund meiner Veröffentlichung im Zentralblatt für Gynäkologie beschäftigte sich Dr. Orlow mit dem Gegenstand und hatte an dem Material jener Klinik reichlich Gelegenheit, die Behandlungsmethode zu studieren. Seine Resultate, die an 50 Kranken gewonnen sind, decken sich vollständig mit den meinigen.

Wiederholen wir nun die Ergebnisse und fügen einige Betrachtungen hinzu:

I. Die hauptsächlichste Wirkung der violetten Strahlen besteht in der Schmerzstillung; diese Wirkung trat sowohl in Orlows Fällen wie in den meinigen allmählich ein, blieb aber nie aus.

Wie erklären wir uns diesen Einfluss der chemischen Strahlen auf den Schmerz? Stein gibt zur Erklärung ähnlicher Erfolge bei Pleuritis, Arthritis, Kontusionen u. a. eine verändernde Einwirkung molekularer Natur auf die Nerven zu. Foveau de Courmelle bezeichnet das Licht als ein hervorragendes

Kräftigungsmittel für das Nervensystem, besonders für dessen markhaltigen Teil. Minin rühmt die Wirkung des Lichtes bei Pleuritis, bei Arthritis und auch bei Wundnähten, wo es wirksamer sei als die Schleichsche Infiltration.

II. Unter dem Einfluss der violetten Strahlen vermindern sich oder schwinden vollständig die Exsudate, die den Uterus und die Adnexa umgeben.

Man darf in der Tat annehmen, dass die Erweiterung der Kapillargefässe und der damit verbundene vermehrte Blutzufluss den Stoffwechsel der erkrankten Gewebe erhöht und eine Phagocytose hervorruft; auch dass dadurch eine Neubildung der Gewebe angeregt wird wie in dem Falle von Erosionen, die leicht heilten.

III. In den Fällen von Endometritis verändert sich die Sekretion in Quantität und Qualität.

IV. In Fällen von spasmodischer Dysmenorrhoe, die nicht durch mechanische Ursachen erzeugt wird, lassen die Schmerzen während der Menstruation nach.

V. Sowohl in meinen Fällen als auch in denen Orlows waren als alleinige unangenehme Nebenerscheinungen bei einigen Kranken allgemeine Schwäche, Kephalea und vereinzelt Unempfindlichkeit in den unteren Extremitäten und im unteren Teile des Rumpfes zu konstatieren, so dass die Kur für einige Tage unterbrochen werden musste.

Mein Spekulum hat gegenüber dem Orlowschen nicht nur den Vorzug der besonderen Lampenform mit aussen befindlichem Anschluss und Vermeidung von Kitt, sondern auch den der Form des inneren Endes; dieses ist bei Orlow konvex wie ein Reagenzglas, bei mir dagegen aus den angeführten Gründen schalenförmig ausgehöhlt. Auch mein Apparat zur dauernden Zirkulation der Flüssigkeit erscheint mir praktischer[1]).

Auf Grund der erzielten Resultate glaube ich die Fachgenossen auffordern zu dürfen, frei von übertriebenem Enthusiasmus, aber auch frei von voreiliger Ablehnung, an eine Prüfung der Hystero-Photo-Therapie heranzutreten. Wie viel auch noch auf diesem Gebiet der physikalischen Therapie zu erforschen bleibt, das eine kann nach den Laboratoriumstudien und den klinischen Erfahrungen der letzten Zeit doch als sicher gelten, dass das Odium der reinen Empirie der Phototherapie nicht mehr anhaftet

[1]) Ich habe die Herstellung des neuen Spekulums der Firma Balzarini in Mailand übergeben.

und dass sie in die Reihe der anerkannten Mittel des modernen therapeutischen Rüstzeuges gehört.

Dass das Licht den Schmerz vermindert, dass unter seinem Einfluss die serösen und auch die alten eitrigen Exsudate an Volumen abnehmen, dass die Neubildung der Gewebe rascher vor sich geht — sagt Orlow — ist nicht zu bezweifeln. Die Art der Einwirkung des Lichtes auf die Krankheitsprozesse erscheint auch ziemlich klar, wenn man bedenkt, dass es die Bakterien tötet und auf die Gewebe anregend wirkt.

Auf diese beiden Eigenschaften des Lichtes — oder richtiger gesagt, der chemischen Strahlen des Spektrums — ist schon von verschiedenen Forschern hingewiesen worden: U. A. haben Geissler und Dieudonné, besonders aber Finsen und Bie, nachgewiesen, dass das Licht seine bakterientötende und stimulierende Kraft den chemischen Strahlen verdankt, d. h. den violetten und ultravioletten, ausserhalb des sichtbaren Spektrums befindlichen, also den Strahlen, welche die kürzesten Schwingungen haben und am stärksten gebrochen werden[1]). Nach ihnen kommen 95 pCt. der bakterientötenden Kraft des Farbenspektrums den blauen, violetten und ultravioletten (chemischen) und nur 5 pCt. den roten, orangefarbenen, gelben und grünen (leuchtenden und wärmenden) Strahlen zu.

Von andern Forschern, welche den ungünstigen Einfluss des Lichtes auf pathogene Mikroben nachwiesen, sind zu nennen: Downes, Blunt, Tyndell, Nocard, Strauss, Santori, Arloing, Duclaux, Roux, Uffelmann, Guillard, Janowski u. A. Koch, Migneco, Ransone und Sheridan zeigten, dass das Licht das Wachstum der Tuberkelbazillen hemmt. Nagelschmidt (Berlin) und Finsen wiesen die höchst bedeutungsvolle Tatsache nach, dass der mikrobentötende Einfluss des Lichtes sich nicht nur auf freie oder in Kultur befindliche Tuberkelbazillen geltend macht, sondern auch da, wo sie sich in organischen Geweben eingenistet haben. Nach Krause ist das Sonnenlicht imstande, Typhusbazillen binnen 2 Stunden abzutöten, ferner ist an die schönen Versuche Buchners zu erinnern über die Ein-

[1]) Fresnel erkannte, dass die Länge der Ätherschwingungen nicht für alle farbigen Strahlen die gleiche ist, sondern von violett zu rot zunimmt. Die mittlere Länge der Schwingungen in $^1/_{1000000}$ mm beträgt für violett 423, für indigo 499, für blau 475 etc. und für rot 620. Berechnet man für jede Farbe die Zahl der Schwingungen pro Sekunde, so erhält man für das violette Licht mehr als 728 Billionen und für das rote Licht mehr als 496 Billionen Schwingungen.

wirkung des Lichtes auf die Typhus-, die Cholerabazillen und das Bacterium coli. Palermo zeigte, dass der Cholerabazillus nach 3—4 stündiger Einwirkung des Sonnenlichtes seine Bösartigkeit verliert und dann, auf Meerschweinchen überimpft, auch bei dem Doppelten der sonst tödlichen Dosis Immunität erzeugt. Nach der gleichen Dauer der Einwirkung sterben auch Pestbazillen (Kitasato) und Diphtheriebazillen (Roux und Yersin) ab; nach Piazza verlieren die letzteren unter dem Einfluss des Lichtes allmählich an Virulenz.

Wie erklärt sich nun die mikrobentötende Kraft des Lichtes? Nach den Forschungen Dieudonnés ist der Vorgang derselbe wie bei den chemischen Antisepticis. Van t'Hoff hat die Theorie aufgestellt, dass die desinfizierenden Substanzen und Gifte in Lösungen eine partielle elektrolytische Zersetzung erleiden. Die Ionen, d. h. die Bestandteile, in welche ein der Elektrolyse unterworfener Körper zerlegt wird, sind von verschiedener Polarisation. So zersetzt sich z. B. ein Teil des Sublimats in wässeriger Lösung in Quecksilber, das als positive und Chlor, das als negative Elektrode fungiert. Die Wirkungskraft der Substanz steigt mit dem Grade ihrer Zersetzung. Nach dieser Theorie und nach den Versuchen Dieudonnés würde das Licht eine Zersetzung der Substanz bewirken, deren Ionen im freien Zustande das bakterientötende Prinzip bilden würden.

Dieudonné konstatierte in den der Sonne ausgesetzten Agar-Agar- und Gelatinekulturen das Vorhandensein von sauerstoffhaltigem Wasser (H_2O_2). Brachte man die Kultur ins Dunkle, so zersetzte sich das sauerstoffhaltige Wasser, liess den Sauerstoff frei, um sich von neuem wieder mit ihm zu verbinden, wenn die Kultur wieder der Sonne ausgesetzt wurde. Er beobachtete auch, dass die violetten und ultravioletten Strahlen den grössten Einfluss auf die Bildung von oxygeniertem Wasser hatten, während die weniger brechbaren Strahlen des Spektrums fast unwirksam schienen. Nach diesen Untersuchungen wäre also die bakterientötende Kraft des Lichtes der Bildung von oxygeniertem Wasser zuzuschreiben, das sich in Wasser und Sauerstoff zersetzt ($H_2O_2 = H_2O + O$) und so den Sauerstoff in statu nascenti frei lässt; und dieser wirkt bei seiner stark oxydierenden Kraft zerstörend auf Bakterien und organische Substanzen ein.

Ich habe alle diese Forschungen per summa capita anführen wollen, obwohl ich sie für das Verständnis der von Orloff und mir erreichten Resultate bei chronischen Entzündungen des Uterus und der Adnexe nicht gerade für notwendig halte. Dazu würde

die stimulierende Kraft des Lichtes allein genügen. Diese Kraft ist schon von Bouchard, Carchot, Defontaine und Maklakoff und später von Widmark in Stockholm und Hammer in Stuttgart nachgewiesen.

Diese Autoren stellten fest, dass die charakteristische Entzündung der Haut unter dem Einflusse des Lichtes ausschliesslich der Wirkung der chemischen Strahlen zuzuschreiben ist, während die Wärmestrahlen dabei vollständig untätig sind. So versteht man auch, dass diese Kraft, wenn sie in mässiger Dosis durch Erhöhung der biologischen Tätigkeit der Gewebe und durch Anregung des Stoffwechsels dynamisch und eutrophisch wirkt, in grösserer Dosis schädlich werden muss, indem sie ausgedehnte und tiefe Nekrose hervorruft, wie dies klinisch beobachtet worden ist.

Die oben erwähnten bakteriologischen Untersuchungen und ihre klinische Bestätigung müssen meines Erachtens den Gynäkologen anregen, die Kraft des Lichtes nicht nur bei Entzündungsprozessen des Uterus und der Adnexe, sondern auch bei Krebs und Tuberkulose des Uterus zu erproben.

Wenn heute die Heilung von Lupus und anderer neoplastischer Zustände epithelialer Natur durch chemische Ausstrahlungen ein feststehendes Faktum ist, so dürfte es nicht voreilig sein, zu sagen, man müsse den Versuch machen, die Phototherapie auch bei Krebs und Tuberkulose des Collum uteri anzuwenden und die klinischen Forschungen in diese neue Richtung zu weisen.

Sicher ist, dass das Licht oder besser die aktinischen Strahlen nicht den chirurgischen Eingriff ersetzen können, wenn das Leiden noch operierbar ist; aber was dem Messer des Chirurgen nicht erreichbar ist, dahin können vielleicht, sollte man annehmen, die chemischen Strahlen des Lichtes dringen, die durch die Gewebe hindurch die Keime — seien sie epithelialer oder parasitärer Natur — zerstören könnten, die leider so oft die Ursache zu Rezidiven bilden. Ebenso könnte in den Fällen, in denen das letztere schon vor der Vernarbung der Wunde auftritt, oder in denen wegen der Ausdehnung des Krankheitsprozesses eine Totalexstirpation nicht mehr in Frage kommt, die Phototherapie vielleicht wirksam eintreten, wenn auch nur zur Linderung der Schmerzen. Die Aktinotherapie wäre also in der Mehrzahl der Fälle eine Ergänzung des chirurgischen Eingriffs.

Für Untersuchungen der erwähnten Art müssten wir aber vor allem technische Fragen lösen und unbedingt über stärkere Mittel verfügen, als es das Licht der elektrischen Glühlampe ist, das wohl gegen chronische Entzündungsprozesse wirksam, für

unsere weiteren Zwecke aber nicht ausreichend ist. Seine chemischen Ausstrahlungen sind im Verhältnis zu den sehr zahlreichen des Bogenlichtes sehr gering. Mit Hülfe des letzteren aber kann man die Heilung eines tuberkulösen Lupus und anderer Hautkrankheiten erreichen.

Die Schwierigkeiten, die sich mir boten, um einen starken Strahl Volta-Bogenlichtes auf das Collum uteri zu projizieren, veranlassten mich, von einer anderen Lichtquelle, die sehr reich an aktinischen Strahlen und wegen ihres kleinen Volumens sehr praktisch ist, Gebrauch zu machen, nämlich der „Walther Nernst"-Lampe. Diese ist eine nackte, d. h. nicht mit der gewöhnlichen Glashülle bekleidete Lampe. Ihr Leuchtmaterial besteht nicht aus den gewöhnlichen Kohlenfäden, sondern aus sehr widerstandsfähigem Oxyd seltener Erden: Borium, Itrium und Zirconium. Sie hat die Form eines Stäbchens von 3 cm Länge und gibt, nachdem sie an einer Spirituslampe erwärmt ist, mit dem elektrischen Strom in Verbindung gesetzt, ein äusserst weisses Licht, das die doppelte Intensität der gewöhnlichen Glühlampen hat.

Ich liess ein doppeltes Metallspeculum anfertigen, das an seinem uterinen Ende mit einer Linse von Quarz versehen ist; dieses hat bekanntlich die Eigenschaft, alle chemischen Strahlen durchzulassen. Führt man die schon angezündete Nernstlampe in das innere Speculum ein, während zwischen den Doppelwänden die kühlende Flüssigkeit zirkuliert, so gelingt es, einen starken Lichtstrahl auf das Collum uteri zu projizieren.

Die Nernstlampe hat jedoch den Nachteil, sehr leicht zu zerbrechen und zu verbrennen, sobald man die Zahl der Volts, die ihrem Widerstande entspricht, überschreitet.

Ich dachte also, das Licht des elektrischen Funkens zu benutzen, das den Vorteil hat, beinahe gar keine Wärmestrahlen zu besitzen und dafür sehr reich an chemischen Strahlen zu sein. In ein am Grunde blindes Glasspekulum führte ich ein Ebonitrohr, das gegen das Uterinende eine Messingkugel trägt, die mit einem der Pole eines Oudinschen Resonators verbunden wird.

So wurden zwischen der Messingkugel und dem Grunde des Spekulums eine Reihe elektrischer Funken erzeugt, die ein prächtiges Strahlenbündel violetten Lichtes gaben, das ich mehr oder minder intensiv machen konnte, je nachdem ich die Messingkugel vom Grunde des Spekulum entfernte oder ihm näherte. Das so konstruierte Instrument erinnerte an die von Albert-

Weil vorgeschlagenen Elektroden zur lokalen Applikation des Arsonval-Teslaschen Stromes.

Ich habe es jedoch für den Augenblick aufgegeben, mich des elektrischen Funkens zu bedienen, da seine chemischen Strahlen von ausserordentlich kurzen Schwingungen sind und somit nicht die Kraft haben, tief in die Gewebe einzudringen, sondern von den oberflächlichen Schichten absorbiert werden. Ausserdem beobachtete ich, dass in dem Moment, wo die Wirkung der Funken eintritt, das Glas sich so erhitzt, dass es nach kurzer Zeit den Gebrauch des Spekulums unmöglich macht.

In letzter Zeit habe ich meine Forschungen auf das Licht der elektrischen Bogenlampe gerichtet; ich suchte die nicht unbedeutenden technischen Schwierigkeiten zu überwinden, die sich der Projektion eines starken, an chemischen Strahlen reichen Lichtes auf den Uterus und die Fornices entgegenstellten. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen sollen einer späteren Mitteilung vorbehalten bleiben.

IV.

Aus der gynäkologischen Abteilung des St. Johann-Spitales in Salzburg.

Ein Beitrag zur Kasuistik der Lithopädien.

Von

Prof. R. LUMPE.

Unter den Veränderungen, welche wir an abgestorbenen Extrauterinfrüchten nach längerer Dauer der Schwangerschaft beobachten — Maceration, Skelettierung, Eintrocknung (Mumifikation) und Verkalkung (Petrifikation) — scheint nach unseren Erfahrungen die Verkalkung, die Lithopädionbildung, die seltenste zu sein. Es ist, wie R. Werth (Extrauterin-Schwangerschaft im Handbuch der Geburtshülfe, herausgegeben von F. v. Winckel, Bd. II, II. Teil, p. 796) sagt, die Verkalkung das Schlussglied in der Reihe der Veränderungen, welche bei ausbleibender Zersetzung an dem Schwangerschaftsgebilde sich abspielen.

An derselben Stelle (Handbuch, p. 796) äussert sich Werth folgendermassen: Die eingehendste und in allen wesentlichen Teilen noch heute als zutreffend anzuerkennende Darstellung des Verkalkungsvorganges verdanken wir Kieser, welcher das bis

auf den heutigen Tag in der Sammlung der Tübinger Frauenklinik aufbewahrte Steinkind von Leinzell beschrieb (Inaug.-Dissertation, Stuttgart 1854) . . . Auf Grund der Untersuchung dieses Präparates und genauen Studiums der bis 1854 vorliegenden Kasuistik gelangt Kieser zu dem Schlusse, dass bei der Bildung des sogen. Lithopädion die Kalkabsetzung in der mütterlichen Hülle beginnt und den schon vorher mumifizierten Fötus erst sekundär — und zwar nur in den mit der Umhüllungsschicht in Berührung stehenden Teilen — in mehr oder minder grosser Ausdehnung ergreift.

Küchenmeister (Arch. f. Gyn., Bd. XVII, p. 153) hat im Jahre 1881 noch einmal im Anschluss an einen von ihm selbst beobachteten Fall sämtliche bis dahin vorliegende Veröffentlichungen über Lithopädienbefunde gesammelt und eine Einteilung gegeben, welche für die nachfolgende Zeit massgebend geblieben ist. Er teilt die sämtlichen bis dahin bekannten Fälle in drei Gruppen:

I. Fälle, in welchen nur die mütterliche Umhüllungsschicht verkalkt, der Fötus dagegen einfach mumifiziert und mit ersterer auch nicht verwachsen ist, Lithokelyphos (von χελυφος, Eischale).

II. Solche, in welchen die Verkalkung auch auf den mit der Fruchthülle verwachsenen Fötus übergegriffen hat, Lithokelyphopädion.

III. Fälle, in welchen allein die Frucht Sitz von Kalkablagerungen ist. Es soll sich stets um frei in der Bauchhöhle gelegene Früchte handeln und die Vernix caseosa die Grundlage für die Kalkablagerungen abgeben, welche eine Kruste von zunehmender Dicke um den schrumpfenden Fötus bilden, echtes Lithopädion.

Werth sagt noch (p. 797) in einer Anmerkung: „Es ist übrigens ein weit verbreiteter Lapsus, dem man auch noch in der neuesten Literatur begegnet, dass die abgestorbene Frucht bei ektopischer Schwangerschaft als Lithopädion bezeichnet wird, ohne dass tatsächlich eine Verkalkung vorlag. So finden sich in einer Arbeit von M. Strauss (Zur Kasuistik und Statistik des Lithopädions. Arch. f. Gyn., Bd. 68, p. 730, 1903) durcheinander Fälle von länger getragenen toten Früchten mit und ohne Verkalkung in einer Statistik, welche eine Übersicht über das bisher vorliegende Material zur Kenntnis des Lithopädion zu geben bestimmt sein soll.“ — Ferner p. 797: „Die von Küchenmeister als Lithokelyphopädion bezeichnete Form, für die er nur drei

Beispiele bringen konnte (das Steinkind von Leinzell, von Sens 1582 und von Pont à Mousson; die letzteren beiden mangelhaft beschrieben und deshalb nicht ohne Willkür bestimmbar), ist zweifellos die bei weitem häufigste."

Richard Freund (Hegars Beiträge zur Geb. u. Gyn., Bd. VII, H. 1) gibt neuerdings eine Liste von 11 Fällen, die sich aber gewiss noch um eine weitere Anzahl vermehren liesse. Die meisten Fälle von Lithokelyphos sind nicht so eingehend untersucht, dass bei ihnen eine partielle Mitbeteiligung des Fötus an der Versteinerung ausgeschlossen werden könnte. Wahrscheinlich ist also das Vorkommen dieser Form viel seltener als es nach Küchenmeister scheint. Auch die dritte Gruppe, das echte Lithopädion, tritt im Gegensatz zur zweiten bei Küchenmeister entschieden viel zu umfangreich auf. Fast durchweg handelt es sich bei den dieser Gruppe eingereihten Fällen um abdominal gelegene Früchte mit meist ausgedehnten peritonealen Adhäsionen und pseudomembranösen Umhüllungen. Letztere werden meist als Eihäute gedeutet, so in dem Fall von Löscher (Lübbener Lithopädion, bei Küchenmeister, No. 37). Die der Originalmitteilung beigegebene Abbildung zeigt sehr deutlich die Frucht in der dem Verweilen in der Bauchhöhle entsprechenden ungezwungenen Haltung und in ihrer sekundären häutigen Umhüllung. In letzterer haben wir, wie noch zu besprechen, die Matrix für die Kalkeinfuhr in den Körper des Fötus selbst zu suchen.

Fragen wir uns, wo im allgemeinen die Quelle der in die Frucht und ihre Hüllen abgeschiedenen Kalksalze (kohlensaurer und phosphorsaurer Kalk) zu suchen ist, so unterliegt es keinem Zweifel, dass auch die in der Frucht selbst abgelagerten Salze nur von aussen zugeführt sein können, da der Fruchtkörper in seinen Säften zu wenig gelöste Kalksalze enthält, als dass aus diesen makroskopische Depots entstehen könnten. Die Zufuhr der Kalksalze kann deshalb nur durch den mütterlichen Blut- und Saftstrom erfolgen und nur an Stellen, welche noch in deren Bereich sich befinden, eine Bildung von Niederschlägen stattfinden.

Ich habe so weit die neueste Arbeit Werths hier über diesen Gegenstand zitiert, da gerade diese Stellen unsere gegenwärtigen Anschauungen über die Lithopädionbildung in prägnanter und klarer Form wiedergeben und auch die hier angeführte Literatur in ihren „Anhängen" so ziemlich alles enthält, was bisher über „Lithopädion" veröffentlicht wurde.

Nun zur klinischen und anatomischen Beschreibung unseres Falles:

Am 13. Oktober 1904 kam die 64jährige Katharina Fetz, Hafnerswitwe aus Oberndorf, in unser gynäkologisches Ambulatorium mit der Angabe, dass sie schon lange eine Geschwulst im Unterleibe habe, welche ihr jedoch niemals stärkere Beschwerden verursacht habe, bis jetzt vor einigen Monaten Schmerzen aufgetreten seien, die in das rechte Bein ausstrahlten, und hartnäckige Obstipation. Aus diesem Grunde habe sie der Arzt (Herr Dr. Hermann in Oberndorf) in die Klinik geschickt. Der Arzt kenne Patientin schon seit vielen Jahren und hätte Kenntnis von dem Vorhandensein dieser „Geschwulst".

Vor ihrer letzten Schwangerschaft im Jahre 1879 soll Pat. angeblich stets gesund gewesen sein. Eintritt der Menses im 14. Jahre. 4 wöchentlich, fünftägig, stets schmerzhaft. Drei normale Geburten und Wochenbetten. Vor 2 Jahren soll Pat. einen Schlaganfall erlitten haben (rechtsseitige Hemiplegie). Im Jahre 1879 angeblich 7 Monate schwanger. Kindesbewegungen deutlich wahrgenommen. Plötzlich heftige Schmerzen im Bauche und schwere Erkrankung, welche die Frau beiläufig ein Jahr lang an das Bett fesselte. Später wieder regelmässige Menses. Die Zeit des Eintrittes der Menopause kann die Frau nicht bestimmt angeben. Gegenwärtig klagt die Pat. über Schmerzen im Unterleibe, die in das rechte Bein ausstrahlen, und über hartnäckige Obstipation. Harnentleerung nicht gestört. Der Arzt, welcher die Frau an die Anstalt schickte, kennt sie, wie erwähnt, seit vielen Jahren und vermutet, dass sie seit langer Zeit eine (wahrscheinlich extrauterin) abgestorbene Frucht im Leibe trägt. Pat. hat jedoch, solange sie keine Schmerzen hatte, jeden operativen Eingriff abgelehnt. — Leichte Arhythmie des Herzens. Lungen, ausser senilem Emphysem, gesund.

Über Nabelhöhe reichend ein mehr nach rechts gelegener, ovalrunder, harter Tumor, der sich leicht bewegen lässt. Portio vaginalis uteri hochgezogen, hinter der Symphyse. Corpus uteri scheint rechts vor dem Tumor liegend. Ein kugelrunder, dem Kindskopf entsprechender, steinharter Tumor durch das hintere Scheidengewölbe tastbar, das Becken ausfüllend, unbeweglich. Prolapsus vaginae anterior. Cystocele. Die Kindesteile (Schultern, Steiss und kleine Kindesteile) von aussen auffallend deutlich als sehr harte Körper durchtastbar.

Harn klar, leichter Eiweissgehalt.

Klinische Diagnose: Sekundäre Bauchhöhlenschwangerschaft. Lithopädionbildung. Die Frau verlangte selbst die operative Entfernung des Tumors, da sie gegenwärtig stärkere Beschwerden habe.

Operation am 18. Oktober 1904.

Laparotomie. Ausschälung des Lithopädions aus den Darm und Netzadhäsionen.

Nach Eröffnung der Bauchhöhle zeigte sich allseitig von Gedärmen umwachsen eine etwa 7 monatliche Frucht in Schädellage, mit nach vorne gewendetem Rücken. Haltung — die normale. Vorsichtige, langwierige und mühsame Ausschälung der Frucht aus den Adhäsionen, teils stumpf, teils scharf. Die Fruchthüllen, sowie besonders die Enden der Extremitäten (Finger und Zehen) teilweise verkalkt. Beim Auslösen des Kopfes reisst ein Teil der Fruchthülle ein, und Kopfhaare werden sichtbar. Uterus normal, dem Alter entsprechend, atrophisch. Die rechte Tube endigt in den Adhäsionen der Fruchthülle. Ein ampullärer Teil der Tube nicht auffindbar. Linke Tube und beide Ovarien dem Alter entsprechend normal.

Nach Schlusss der Bauchwunde Injektion von 0,001 Eserin. salicyl. subkutan. Entleerung der Harnblase mit Katheter. Der weitere Heilungsverlauf war ein tadelloser. Der Aufenthalt der Pat. in der Anstalt zog sich etwas in die Länge, da sich an verschiedenen Körperstellen Furunkel bildeten, welche chirurgische Behandlung erforderten. Doch verliess die Frau sechs Wochen nach ihrem Eintritt vollständig gesund die Anstalt.

Das Präparat wurde an das pathologisch-anatomische Institut der k. k. deutschen Universität in Prag gesendet. Herr Hofrat Prof. Dr. Hans Chiari hatte die grosse Liebenswürdigkeit, dasselbe in seinem Institute untersuchen zu lassen und mir den anatomischen Befund und photographische Aufnahmen zu übersenden, wofür ich an dieser Stelle meinen ergebensten Dank abstatte.

Anatomischer Befund: „Der übersandte Fötus zeigte einen auffallend in die Länge gezogenen Kopf, starke Lordose der Hals- und starke bogenförmige Kyphose der Brustwirbelsäule, Anziehung der oberen, in den Ellenbogen-, Hand- und Fingergelenken gebeugten Extremitäten an die Seitenflächen des Rumpfes und sehr starke Anziehung der in allen Gelenken hochgradig gebeugten unteren Extremitäten an die vordere Fläche des Unterleibes. Der Fötus war dabei allenthalben von einer seine Konturen verschleiernden Hülle überzogen, welche teils, wie namentlich an den Extremitäten, nur papierblattdünn war, teils, wie namentlich im Bereiche des Kopfes, bis 3 mm dick erschien und vielfach stellenweise bis 2 mm dicke Kalkplatten eingelagert enthielt. Der Zusammenhang dieser stellenweise, so in der Mundgegend und am Occiput, eingerissenen Hülle mit dem Fötus war teils nur ein loser, so am Kopfe, wo sich die Hülle von den Haaren des Capillitium sehr leicht abheben liess, und am Nacken, wo zwischen der Hülle und der Haut reichliche Vernix caseosa zu erkennen war, teils ein sehr inniger, so namentlich an den unteren Teilen des Rumpfes und den Extremitäten, wo die Hülle von der Haut nicht abpräpariert werden konnte. An der Aussenfläche der Hülle fanden sich allenthalben Reste der bei der Operation durchtrennten Adhäsionen. Die Länge des Fötus vom höchsten Punkte des Kopfes bis zum tiefsten Punkte des Rumpfes betrug 23 cm, sein Gewicht 1300 g. Ein äusseres Genitale konnte an dem Fötus wegen der sehr starken Anziehung der unteren Extremitäten nicht unterschieden werden. Auch ein Nabelstrang war an demselben nicht zu erkennen.

Nach Anfertigung eines sagittalen Medianschnittes durch den Fötus mit einer feinen Säge liessen sich die einzelnen, von dem Schnitte getroffenen Knochen und Muskeln sehr gut unterscheiden. Die Muskeln erschienen dabei auffallend dunkel und derb. Das Gehirn und Rückenmark wurden durch einen graurötlichen starren Brei repräsentiert. Die Zunge war sehr gut erhalten und sehr derb. Am Herzen konnten alle Teile leicht unterschieden werden, seine Muskulatur zeigte Farbe und mittlere Konsistenz. Die Leber erschien in eine braunschwarze, ziemlich derbe Masse umgewandelt, welche nach oben gegen das Zwerchfell gut abgegrenzt war, nach unten mit den auch braunschwarzen, stark geschrumpften, aber leicht zerreisslichen Darmschlingen zusammenfloss. Sonst liessen sich auf den Schnittflächen nur noch das Rectum und die Vagina erkennen. Von den Schnittflächen aus konnten durch Emporheben des Herzens und des Pericards auch die beiden Lungen zur Anschauung gebracht werden. Sie erschienen braunschwarz, ziemlich zähe und hatten ihre Form sehr gut bewahrt. Auf die Präparation der Milz und der Nieren wurde aus Rücksicht auf das Präparat verzichtet.

An mikroskopischen Schnitten durch die Hülle zeigte sich, dass dieselbe in ihren äusseren Schichten aus kernreichem, stellenweise leukozytär infiltriertem, faserigem Bindegewebe, in ihren inneren Schichten aus fast ganz sklerosiertem, häufig kalkig infiltriertem, faserigem Bindegewebe bestand. Ein Epithel liess sich an der Innenfläche nicht nachweisen. An der Haut fehlte die Epidermis durchweg, das Corpus papillare, die Haarbälge und Drüsen liessen sich gut unterscheiden, Kernfärbung war noch vielfach zu erzielen,

die Kerne erschienen aber plumper und verwaschen. Das subkutane Fettgewebe enthielt reichliche Büschel nadelförmiger Fettkristalle. Die Kalkreaktion mit Schwefelsäure ergab positives Resultat. Das Gehirn stellte eine Detritusmasse mit reichlichen Cholestearinkrystallen und körnigem blassgrauem Pigmente dar. Die Kalkreaktion war positiv. In der Zunge war die Struktur sehr gut erhalten. An den Muskelfasern war durchweg die Querstreifung deutlich, an den markhaltigen Nervenfasern waren die Achsenzylinder zu erkennen, Kernfärbung fehlte, die Kalkreaktion war positiv. In der Leber

war die Struktur nicht erhalten. Es fand sich nur ein von zarten bindegewebigen Septen durchzogener Detritus mit blassbraunen oder schwarzbraunen Kernen und schwarzbraunen nadelförmigen Kristallen. Die Kalkreaktion war positiv. Das Herz verhielt sich wie die Zunge, ebenso das Zwerchfell. Am Darme war keine Mucosa und Muscularis zu erkennen, ebensowenig an der Vagina. Die Kalkreaktion war hier überall positiv. An Lungenschnitten liessen sich nur die Bronchien und grossen Gefässstämme unterscheiden, die Kalkreaktion war hier negativ.

Pathologisch-anatomische Diagnose: Lithokelyphopädion (Küchenmeister)."

Werth sagt in der schon früher zitierten Arbeit (Handbuch von Winckel, II. Bd., II. Teil) p. 792: „In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle von sogenannter sekundärer Abdominalschwangerschaft besitzt die länger getragene Fruchtleiche eine ihrem Körper dicht angefügte, nur stellenweise abtrennbare membranöse Hülle. Um diese handelt es sich wohl sichtlich in den meisten Fällen, wo von einer noch bestehenden Umhüllung mit Eihäuten resp. dem Amnion die Rede ist. Tatsächlich besteht diese Umhüllungsmembran aber gewöhnlich nur aus einer bindegewebigen Neubildung, dem Produkt einer durch den Kontakt mit dem toten Körper erzeugten plastischen Peritonitis. Diese sekundäre Bindegewebskapsel kann den Fötus so gleichmässig und dicht umschliessen und auch stellenweise wenigstens nicht unbeträchtliche Dicke besitzen, dass sie den Eindruck eines präformierten Sackes zu erwecken vermag. Doch ist die Unterscheidung dieses Befundes von der in einem geschlossenen Fruchtsacke abgestorbenen Frucht an der sehr ungleichen Haltung, in welcher dieselbe in dem einen und anderen Falle angetroffen wird, meist leicht zu treffen. An der in einer primären Kapsel getragenen Frucht beobachten wir stets eine ausgesprochene Zwangshaltung, eine extreme Ventral- oder ganz ausnahmsweise Dorsalflexion der Art, dass die Frucht gewöhnlich unter Verdrehungen und Verschiebungen der Extremitäten und auf gegenseitigem Drucke beruhenden Deformierungen des Kopfes und Brustkorbes zu einem annähernd kugelförmigen Gebilde zusammengeballt erscheint.

Dagegen zeigen sich die ursprünglich frei in der Bauchhöhle gelegenen Früchte stets in einer freieren Haltung erstarrt, die meist, wie die beistehende Abbildung zeigt, der normalen Haltung im schwangeren Uterus entspricht, nicht selten aber eine noch ungezwungenere Lagerung wenigstens der einen oder anderen Extremität erkennen lässt (s. u. a. die Abbildung bei H. A. Kelly, Operative Gynaecology, New York 1898. Vol. II, p. 461).

Diese Beschreibung Werths passt Wort für Wort auf unseren eben mitgeteilten Fall. Es ist nach dem klinischen und anatomischen Befund mithin nicht zu bezweifeln, dass es sich in unserem Falle um eine ungefähr im VII. Monate rupturierte Tubarschwangerschaft und sekundäre Bauchschwangerschaft mit Lithopädionbildung gehandelt hat. Die siebenmonatliche Frucht ist offenbar damals (J. 1879) nicht nur aus der schwangeren Tube, sondern auch aus der Eikapsel in die Bauchhöhle ausgetreten. Was mag in diesem Abdomen vorgegangen sein — war die Frau doch nahezu ein volles Jahr bettlägerig; und wie gewaltig sind Rückbildungs- und Neubildungsvorgänge in 25 Jahren! Ist es doch häufig sehr schwer, bei einer Obduktion die anatomischen Verhältnisse zu klären und zu entwirren, und es ginge doch wahrhaftig nicht an, eine Laparotomie bei einer 64 Jahre alten Frau aus rein wissenschaftlichen Gründen ungebührlich in die Länge zu ziehen. Ich führe dies hier an, um dem eventuellen Vorwurfe zu begegnen, dass der Zustand des inneren Genitales in diesem Falle nicht gründlich genug untersucht und konstatiert worden sei.

V.

Abnabelung und Nabelerkrankung.

Von

Dr. A. HARTZ

in Friedrichroda.

Oberflächlich betrachtet, könnte man sich die Frage vorlegen, ob es überhaupt der Mühe wert sei, so viele Zeit auf einen Gegenstand zu verwenden, der uns praktische Ärzte so wenig interessiert, von dem wir in der Praxis fast gar nichts, in der Literatur nur dann etwas hören, wenn irgend ein bedeutender Geburtshelfer durch eine Veröffentlichung das Thema wieder anschneidet, einen Stein in das ruhig fliessende Wasser wirft. Es entstehen einige Arbeiten pro et contra, und für Jahre hinaus ist die Sache wieder abgetan.

Dass uns Praktiker die Abnabelung wenig interessiert oder, besser ausgedrückt, weniger unsere volle Aufmerksamkeit in Anspruch nimmt, ist leicht begreiflich. Etwa 95 pCt. aller Geburten werden nur durch die Hebamme überwacht und geleitet, 5 pCt. von Ärzten, und nur etwa 1 pCt. findet in Anstalten statt. Der praktische Arzt, wenn er zu einer Geburt zugezogen

wird, konzentriert seine Tätigkeit auf die Geburt und auf das Befinden der Wöchnerin. In Betreff des Kindes gibt er der Mutter im besten Falle noch Anleitung zur Pflege. Er ermahnt sie, das Kind zu stillen, es recht reinlich zu halten, gleich von Anfang an Ordnung zu gewöhnen, nicht zu sich ins Bett zu nehmen u. s. w. Die Abnabelung dagegen und die weitere Pflege des Nabels überlässt er vollständig der Hebamme. Für gewöhnlich geht es auch so gut; selten kommen dem Arzte Klagen über Nabelerkrankungen zu Ohren. Leichte Temperaturerhöhungen beim Kinde werden übersehen, da keine regelmässigen Temperaturmessungen gemacht werden. Geringere Rötungen oder leichte Entzündungen am Nabel werden dem Arzte nicht gemeldet, schwerere Entzündungen infolge von Infektion der Nabelwunde kommen in der Praxis selten vor. Schwere Allgemeinerkrankungen werden meistens auf andere Ursachen zurückgeführt. Auch ich glaube, im Gegensatz zu Basch, dass manches Kind in den ersten Lebenstagen an Sepsis infolge von Nabelinfektion zu Grunde geht, ohne dass die wahre Ursache der Erkrankung erkannt wird.

Vertieft man sich mehr in die Literatur, liest man namentlich die Arbeiten von Epstein, Ervess, Tauffer, Doktor u. s. w., so wird man doch zu der Überzeugung kommen, dass die Abnabelung und die Versorgung des Nabelstrangrestes in der Praxis viel zu leicht genommen wird, und dass durch Vernachlässigung derselben zahlreiche Erkrankungen, ja Todesfälle vorkommen können. Es handelt sich hier bei einer anscheinend kleinen Sache um eine recht ernste ärztliche und hygienische Fürsorge, die es verdient, immer wieder in Erinnerung gebracht zu werden.

Da die Geburt ein für die Erhaltung der Arten so wichtiger physiologischer Vorgang ist, so sollte man glauben, dass die vollständige Trennung des Kindes von der Mutter ebenfalls aus sich selbst, ohne fremde Hülfe geschehe, aber hier lässt die Natur im Stiche. Bei unseren grösseren Haustieren erfolgt die Abnabelung dadurch, dass das Tier, das im Liegen geboren hat, sich erhebt, wodurch der Nabelstrang gedehnt und zerrissen wird. Hat das Tier im Stehen geboren, wird der Nabelstrang durch den Fall des Jungen zerrissen, oder die Mutter zertritt die Nabelschnur. Die fleischfressenden Tiere fressen meistens die Placenta auf und beissen dabei die Nabelschnur in der Nähe des Nabels ab.

Wie die Versuche, namentlich von Kehrer, erwiesen haben, ist die Nabelschnur beim Menschen viel stärker als bei den Tieren. Die Naturvölker trennen die Nabelschnur mit ver-

schiedenen scharfen Instrumenten, Muschelschalen, Austernschalen, Bambusrohr, kantigen Steinen, Krystallen oder sie zerreissen sie, beissen oder brennen sie ab. Einzelne Naturvölker unterbinden auch die Nabelschnur mit Pflanzenfasern, die meisten unterlassen es. Sie können die Unterbindung umsomehr vernachlässigen, da selbst ihre Schnittwunden meist nur Quetschwunden sind, indem sie nur mit mehr oder weniger stumpfen Gegenständen durchtrennen.

Bei den kultivierten Völkern wird im allgemeinen die Nabelschnur unterbunden und durchgeschnitten; nur Messmer hat anfangs des vorigen Jahrhunderts sich gegen die Unterbindung ausgesprochen und sie als Urgrund der häufigsten und gefährlichsten Krankheiten des Menschengeschlechtes bezeichnet. Ein amerikanischer Arzt Keller hat bei 2000 Geburten die Unterbindung unterlassen, ohne dass Nachblutungen entstanden. Auch bei zahlreichen heimlichen und Sturzgeburten findet keine Unterbindung statt, und doch entsteht selten Verblutung. Da wir aber regelmässig mit scharfen Instrumenten die Nabelschnur durchschneiden, ausserdem selbst nach nachlässiger Unterbindung noch von verschiedenen Autoren, Runge, Balin, Cohen, Baaren, Hintner, Schwailes u. A., über tödliche Blutungen berichtet wird, so ist es das einzig richtige, die Nabelschnur vor dem Durchschneiden gut zu unterbinden.

Statt der Unterbindung und Durchschneidung mit einer Schere haben Gigli und Porak Kompressionsklemmen verwendet. Das Instrument von Gigli ist eine Art Sicherheitsnadel, die durch elastischen Druck die Nabelschnur komprimiert, dadurch vor Blutung schützt und Nekrose erzeugt. Bar und Penndecerf verwendeten ebenfalls eine Klemme, auch Zweifel empfahl vor nicht langer Zeit die Anlegung kleiner, aber starker Serres fines. Kasmin legte einen Gummiring am Nabel an und deckte den kurzen Rest mit einer Gipsbinde.

Es entsteht zunächst die Frage: Wann soll die Nabelschnur unterbunden und abgetrennt werden? Wägungen von Budin, Schücking und Illing ergaben, dass durch frühes Abnabeln dem Kinde eine beträchtliche Menge Blutes entzogen wird. Zweifel stellte Versuche an, mit der Unterbindung solange zu warten und das Kind mit der Placenta in Verbindung zu lassen, bis diese durch den Credéschen Handgriff exprimiert sei. Die Versuche ergaben, dass durch dieses Vorgehen dem Kinde etwa 100 g Blut mehr zugeführt werden als bei der gewöhnlichen Art des

Abnabelns. Hofmeier prüfte diese Versuche von Zweifel in 32 Fällen nach und kam zum gleichen Resultate, nur dass in seinen Fällen die zugeführte Blutmenge nur durchschnittlich 63,6 g betrug. Bedenkt man, dass der gesamte Blutgehalt des Neugeborenen etwa 175 g beträgt, so ist die durch das oben angeführte Verfahren mehr zugeführte Blutmenge eine sehr grosse. Während Zweifel und Hofmeier keine direkte Schädigung des Neugeborenen durch die mehr zugeführten Blutmengen sahen, beobachteten Illing und Porak cerebrale, Scheiden- und Darmblutungen. Das Verfahren scheint jedoch ganz verlassen zu sein, und man huldigt heute ziemlich allgemein dem Grundsatze, abzunabeln, wenn das Kind kräftig schreit und die Pulsation aufgehört hat, wie es schon Osiander und jedenfalls Andere vor ihm lehrten.

Eine weit grössere Literatur als über die Zeit der Abnabelung entstand in den letzten Dezennien über die Frage: Wie soll die Nabelschnur abgetrennt, und wie soll der Nabelschnurrest behandelt werden?

Durch die Einführung der Anti- und Asepsis auch in die Geburtshülfe haben gerade diese Fragen erhöhtes Interesse gewonnen. Bei der Abnabelung, wie sie bisher geschah und noch meistens geschieht: Unterbindung 6—7 cm oberhalb des Nabelringes und scharfe Durchtrennung mit der Schere etwa 1 cm oberhalb der Unterbindung, wird zunächst eine scharfe Schnittwunde gesetzt mit 3 offenen Gefässen und perivaskulären Lymphräumen, die zur Aufnahme und weiterem Fortleiten von Infektionsstoffen ausserordentlich günstig sind. Weiter lassen wir im Nabelstrangrest ein grösseres Stück Gewebe zurück, das infolge mangelnder Ernährung der Austrocknung, Nekrose, Mumifikation aber auch durch unzweckmässige Behandlung der Fäulnis und Zersetzung verfallen kann und meistens durch eine demarkierende Entzündung am Nabelring vom Körper des Kindes getrennt wird, wodurch wiederum eine offene Wunde zurückbleibt. Dieser Prozess sowohl der Austrocknung, des Abfallens des Nabelschnurrestes als auch die Heilung der Wunde muss auf das sorgfältigste behandelt werden, wenn nicht öfters Infektion entstehen und das Leben des Kindes gefährdet werden soll.

Wie ich aus der Arbeit von C. Keller entnehme, beobachtete Epstein im Prager Findelhause in den siebziger Jahren des vorigen Jahrhunderts eine gesamte Mortalität der Neugeborenen von 30 pCt., wovon die Mehrzahl der Pyo-Septikämie erlag. Besserung brachte die Einführung der Antisepsis, und Epstein konnte 1888

berichten, dass die Mortalität in eben dieser Anstalt bis auf 5 pCt. gesunken sei, wovon nur noch etwa $^1/_3$ auf Pyo-Septikämie entfalle.

Anfangs der neunziger Jahre beobachtete Eröss in der Budapester geburtshülflichen Klinik, dass von 1000 Geburten nur in 320 Fällen ein ganz normal verlaufender Heilungsprozess des Nabels stattfand, während in 680 Fällen nicht nur Abweichungen vom normalen Verlaufe, sondern auch schwere, ja tödlich verlaufende Erkrankungen vorkamen. In 43 pCt. der Fälle beobachtete er Fieber, wovon er mehr als die Hälfte auf Infektion zurückführte. Ganz ähnliche Beobachtungen machte auch Tauffer auf der zweiten geburtshülflichen Klinik dorten. Miron-Bukarest teilte dem zweiten Kongress der rumänischen Gesellschaft für den Fortschritt und die Verbreitung der Wissenschaften mit, dass von 23398 Kindern, welche durchschnittlich im ersten Monate zugrunde gehen, etwa 10257 an Tetanus sterben. Diese erschreckende Zahl ist nach ihm hauptsächlich darauf zurückzuführen, dass die Landbevölkerung meistens alte Weiber als Hebammen benutzt, deren Unreinlichkeit und Unwissenheit in fataler Weise zu einer Infektion des Nabels führt. Lambert beobachtete unter 147 Fällen 95mal Fieber infolge von Nabelinfektion.

Um diese Verhältnisse zu bessern, ging man in den Anstalten daran, von der althergebrachten Versorgung des Nabels abzulassen und Neuerungen einzuführen. Zunächst sagte man sich, dass es nicht nur unnötig, sondern auch schädlich sei, einen so grossen Nabelstrangstumpf stehen zu lassen, der nicht nur schwer und langsam austrocknete, leichter der Infektion ausgesetzt sei und eine grössere Masse nekrotischen Gewebes liefere, was durch Resorption schädlich wirken könne. Doktor kam durch zahlreiche Versuche zu dem Resultate, dass durch möglichste Kürzung der Nabelschnur, seltenen Verbandwechsel, keine Bäder die besten Resultate erzielt werden. Es begannen in der Folge zahlreiche Autoren, wie Saenger, Pinard, Ahlfeld, Martin, v. Rosthorn, Leube, Berend, Pfannenstiel, Bauereisen, Keilmann, Keller, Eröss u. A., den Nabelstrangrest mehr und mehr zu kürzen, ja einige, wie Flagg und Dickenson, empfahlen geradezu, denselben vollständig auszuschneiden. Gessner empfiehlt die Unterbindung zentral vom Nabelring und nachheriges Betupfen der Wunde mit Formalin. Auch das neue preussische Hebammenlehrbuch schreibt vor, die Nabelschnur etwa zwei Querfinger breit — früher vier — oberhalb des Nabels zu unterbinden.

In den täglichen Bädern wollen einige Geburtshelfer und Kinderärzte Schädigung und Verzögerung der Austrocknung, des Abfallens des Nabelschnurrestes und der Heilung der Nabelwunde erblicken; deshalb wollen sie mit Ausnahme des ersten Bades bis zum Abfallen des Nabelschnurrestes die Bäder weglassen, so Neumann, Doktor, Keilmann, Knopp, Bastard, Ahlfeld, Horn, Doleris, Pinard, Porak, v. Rosthorn Martin, u. A.

Berend und Bacz machten Versuche an 1000 systematisch gebadeten und 1000 nicht gebadeten Kindern und fanden, dass in Bezug auf den Zeitpunkt des Nabelschnurabfalles die zwei Gruppen keinen Unterschied aufwiesen. Nabelerkrankungen waren bei den Gebadeten zweimal so häufig als bei den nicht Gebadeten. Bei den nicht gebadeten Kindern war der Verlauf der Nabelerkrankung immer leichter, deshalb sind sie mit Ausnahme des ersten Bades für Weglassung derselben. Horn hebt als Schäden des Bades besonders hervor die Verzögerung der zu erstrebenden Eintrocknung des Nabelstranges infolge von Feuchtigkeitszuführung und die Gefahr der Infektion.

Für Beibehaltung der Bäder sprechen sich aus: Anthes, Schrader, Czerwenka, Fuchs, Korwanki, Leube, Keller u. A. Maurage machte auf der Klinik Baudelocque Beobachtungen über die Wirkung des Bades auf die Rückbildung und den Abfall des Nabelschnurrestes. 100 Kinder wurden täglich gebadet und 100 Kinder wurden nur einmal nach der Geburt gebadet, dann nicht wieder. Er kam zu folgendem Resultate: Der Zeitpunkt des Abfallens der Nabelschnur ist ein sehr veränderlicher, zumeist ist es der 6.—7. Tag, Die Grösse des Nabelschnurrestes ist belanglos. Einen mechanischen Einfluss auf den Abfall des Nabelschnurrestes besitzt das tägliche Bad nicht. Infektionen sind nicht häufiger bei den täglich gebadeten Kindern als bei den nicht gebadeten. Bei den gebadeten Kindern fiel der Nabelschnurrest viel schneller ab, Infektionen waren bei ihnen viel seltener und die Vernarbung schneller und vollkommener. Maurage empfiehlt daraufhin das Bad.

Le Gendre ist geneigt, das Nichtbaden mit dem verspäteten Abfalle der Nabelschnur und der Infektion in Verbindung zu bringen. Ihm hält Varnier entgegen, dass die Statistiken über die Ursachen des verspäteten Nabelschnurabfalles zu entgegengesetzten Resultaten führen. Berend fragte bei 37 geburtshülflichen Anstalten über ihre Erfahrungen in Bezug auf die Bäder an. 28 Anstalten, in denen die Kinder gebadet wurden,

weisen dieselbe Mortalität auf, wie die 8 Anstalten, in denen nicht gebadet wurde. Doktor und Keilmann fanden, dass nicht gebadete Kinder eine geringere Abnahme des Körpergewichtes zeigten. Schrader fand dagegen, dass durch das Baden keine stärkere Gewichtsabnahme stattfinde. Czerwenkas Versuche ergaben eher eine Körperzunahme bei gebadeten Kindern. Bezüglich der infektiösen Prozesse stellten die nicht gebadeten Kinder einen grösseren Prozentsatz.

Zum Verband des Nabelschnurrestes werden verschiedene Methoden und Mittel verwendet. Occlusivverband hat sich nach den Versuchen von Dohrn, Epstein, Eröss und Paul nicht bewährt. Runge fand häufiger Erweichung und faulige Zersetzung des Nabelschnurrestes unter dem Occlusivverband. Je leichter und luftiger der Verband ist, desto besser und rascher scheint die Austrocknung und Mumifikation vor sich zu gehen. Es verbinden viele Geburtshelfer einfach mit steriler Gaze oder Watte und einer Nabelbinde. Andere verwenden noch verschiedene Austrocknungsmittel und Antiseptika zum Aufstreuen auf die Wunde, so Tagonski, Untilow und Kalabin Gipsstaub, Schliep Arg. nitr. Horn hat an 160 Kindern Versuche mit Ton gemacht. Es ergab sich dabei ein langsameres Abfallen des Nabelstrangrestes, aber sonst normaler Heilungsverlauf. Wentz verwendet Calomel und Borsäure, Saenger, v. Winckel, Gross, Czerwenka Salicylpulver, Herms 4 proz. Karbolvaselinelläppchen, Keller, Schrader, Kusminski, v. Rosthorn Dermatol.

Das Einfetten des den Nabelschnurrest umhüllenden Läppchens ist ziemlich verlassen, da es die Eintrocknung verzögert. Auch das neu erschienene preussische Hebammenlehrbuch hat diese Vorschrift fallen lassen.

Zwei Verfahren bei der Nabelschnurversorgung sind es hauptsächlich, welche in neuester Zeit die Aufmerksamkeit auf sich gelenkt und eine grössere Reihe von Arbeiten erzeugt haben. Es sind dies die Verfahren von Ahlfeld und Martin.

Ahlfeld geht bei der Nabelversorgung in folgender Weise vor: Sobald das Kind kräftig schreit — man braucht nicht zu warten, bis die Pulsation in der Nabelschnur aufhört — wird die Schnur ungefähr 8 cm von der fötalen Insertion mit einem Leinenband doppelt unterbunden und mitten durchgeschnitten. Die zweite Unterbindung wird 1—2 Stunden nach der Geburt vorgenommen. Die schon kollabierte Nabelschnur wird 1 cm über dem Nabelkegel abgebunden und $^1/_2$ cm darüber mit einer wohl-

desinfizierten Schere durchschnitten. Den Rest betupft er mit 96 proz. Alkohol, legt dann einen Bausch steriler Watte auf und darüber die Nabelbinde. Der Verband wird nur gewechselt, wenn er nass wird. Beim jedesmaligen Wechsel wird wieder mit Alkohol betupft. Die Bäder bleiben weg, das Kind wird täglich zweimal, an den Genitalien öfters gewaschen. Nabelerkrankung sah Ahlfeld bei diesem Verfahren in einer Reihe von Jahren nicht.

In einer Arbeit über die Nabelversorgung der Neugeborenen hebt Leube gegenüber Ahlfeld besonders hervor, dass der Alkohol beim jedesmaligen Wechsel des Verbandes den Kindern Schmerzen erzeuge. Er streut auf den Nabelstrang recht reichlich Diachylonpuder und legt ein Stück sterile Watte oder Gaze darüber. Leube ist für das kurze Abschneiden des Nabelstranges und will das tägliche Bad nicht missen.

v. Budberg empfiehlt wiederholt seine schon 1898 veröffentlichte Behandlung des Nabelschnurrestes mit Alkohol. Er hebt besonders die durch den Alkohol bedingte Mumifikation des Nabelschnurrestes gegenüber der Maceration bei andern Verfahren als vorteilhaft betreffs der Bekämpfung der Infektion hervor. Er wendet sich gegen die Behauptung Leubes, dass der Alkoholverband den Kindern Schmerzen bereite, und hebt besonders die Einfachheit, Volkstümlichkeit des Alkoholverbandes hervor. v. Budberg hält es für zweckmässiger, die Nabelschnur nicht zu kurz abzuschneiden.

C. Keller bringt in den Graefeschen zwanglosen Abhandlungen eine grössere interessante Arbeit, die das ganze Gebiet der Nabelpflege behandelt. Aus dieser Arbeit will ich nur hervorheben, dass Keller nach dem Beispiele von Ahlfeld seit etwa 4 Jahren Alkohol zum Abtupfen des Nabelschnurrestes bei jedem Verbandwechsel benutzt und die günstigen Resultate Ahlfelds nur bestätigen kann. Salicylamylum als Verbandmittel verwirft Keller wie Rieck, besonders wegen der borkenbildenden Wirkung; dagegen lässt Keller die Innenfläche der umhüllenden Gaze oder Watte mit Dermatol bestreuen. Das breite Nabelbändchen eignet sich nach ihm besser zum Unterbinden als der Seidenfaden.

Keller ist wie Reisch nicht für die zweimalige Verkürzung der Nabelschnur, er möchte die sofortige Verkürzung auf das geringste Mass gleich bei der Abnabelung der Kinder für eine wesentliche Vereinfachung halten. Nach Keller schadet das Baden der Kinder nicht nur nicht, sondern es hat grossen Nutzen; reinigt den Körper auf die einfachste Weise und schützt vor verschiedenen Krankheiten, wie Intertrigo, Ekzem, Erysipel.

Bei der Nabelversorgung liegt nach Keller der Schwerpunkt allein bei der stetigen Beobachtung strengster Reinlichkeit und Verhütung jedweder Übertragung krankhafter Stoffe. Die Asepsis ist die Grundlage, auf welcher sich alle weiteren Vorschläge erst aufbauen.

Durch das Vorkommen von 3 Fällen von Tetanus bei Neugeborenen in der Greifswalder geburtshülflichen Klinik sah sich Martin veranlasst, sein bisheriges Verfahren der Nabelversorgung zu ändern. Nach mehrfachen Versuchen seines Assistenten Rieck kam Martin zu folgendem Verfahren: Nachdem das Kind in üblicher Weise abgenabelt und die Mutter versorgt worden ist, wird dem inzwischen gebadeten und abgetrockneten Kinde um den Nabel eine feuchte Kompresse gelegt. An der Grenze des Hautrandes wird die Nabelschnur mit einem sterilen Seidenfaden fest umbunden; dann wird der Nabelstrang mit einer glühenden Brennschere $1-1^1/_2$ cm oberhalb der Unterbindung durchgebrannt. Der Brandschorf wird mit einem sterilen Gazeläppchen bedeckt, der Nabel im übrigen wie sonst verbunden, die täglichen Bäder werden beibehalten. Nach 4—5, in einigen Fällen am 6. Tage war der Nabelschnurrest abgefallen. Martin rühmt der Methode Sicherung vor Nachblutung, Verringerung der Infektionsgelegenheit durch rasche Einziehung des Nabels, Überdeckung mit den Hautfalten und sichere Durchführbarkeit für Studenten und Hebammen nach.

Rieck tritt in Wort und Schrift sehr warm für das Martinsche Verfahren ein und beschreibt die Resultate der Methode bei 52 Fällen. Besonders hebt Rieck die Vorzüge der Martinschen Methode gegenüber andern hervor. Niemals wurde stärkere Eiterung oder besonders üppige Granulationsbildung beobachtet, nie Infektion. Die Haut der Umgebung blieb stets gesund, Ikterus trat seltener auf als bei andern Methoden, der Abfall des Nabelschnurrestes erfolgte früher.

In einer späteren Arbeit berichtet Martin, dass er auf Grund einer Diskussion in der geburtshülflichen Abteilung des Pariser Kongresses und angeregt durch das einfache Verfahren und die guten Erfolge von Pinard, das Abbrennen der Nabelschnur aufgegeben und von jetzt an das Pinardsche Verfahren übe. Dies besteht darin, dass der Nabelstrang unmittelbar an der Hautgrenze mit einem abgekochten Seidenfaden unterbunden und nur soviel vom Nabelstrang darüber gelassen wird, als zur Sicherung der Ligatur notwendig erscheint. Die Nabelschnur wird mit einer gewöhnlichen Schere durchgeschnitten. Da seine

bisherigen Erfahrungen gute waren, empfiehlt Martin dieses Verfahren zur Nachahmung. Auf demselben Kongresse teilte Charles-Lille mit, dass er das Martinsche Verfahren in einer grösseren Reihe mit gutem Erfolge versucht habe. Später aber habe er das Verfahren vereinfacht und sei zu einem dem Pinardschen ähnlichen gekommen.

In der v. Rosthornschen Klinik in Graz wurden, wie Stolz berichtet, Versuche angestellt über das Ahlfeldsche, Martinsche und ein eigenes Kontrollverfahren. Etwas mehr als 50 Kinder wurden nach jeder dieser Methoden abgenabelt. Das dritte eigene Verfahren, in dem die Abnabelung ganz wie nach Martin vorgenommen wurde, nur dass anstatt des Glüheisens — soll wohl heissen „glühende Brennschere" — die chirurgische Schere zur Anwendung kam; also ein ganz ähnliches Verfahren, wie es Pinard übt, sollte zur Kontrolle dienen.

Aus diesen Versuchen ging hervor, dass die Eintrockung des Nabelschnurrestes am langsamsten nach Ahlfeld erfolgte, am schnellsten nach der eigenen Methode. Beim Ahlfeldschen Verfahren bleibt ein längerer Stumpf; ausserdem scheint die Härtung mit Alkohol die Vertrocknung der Nabelschnur zu hindern. Beim Martinschen Verfahren ist die Eintrocknung dem versuchten Verfahren gegenüber deshalb langsamer, weil der Brandschorf wie eine Platte den in den Nabelring gesunkenen Nabelschnurrest deckt und dadurch die Austrocknung hindert. Der Beginn der Lösung findet nach allen Verfahren ziemlich gleichzeitig statt. Die Art der Lösung scheint im Ahlfeldschen Verfahren am ungünstigsten. Der Nabelschnurrest, der nach der einen oder anderen Seite eingebogen ist, verhindert geradezu das trichterförmige Einziehen des zentralen Wundteiles, und es bleibt beim Nabelabfall eine breite ebene Granulationsfläche. Beim Martinschen Verfahren, in dem die Unterbindung dicht am Nabelringe erfolgt, sinkt der Stumpf, dem Zuge der schrumpfenden Gefässe und dem Drucke des Nabelverbandes folgend, nach innen. Fällt dann der Nabelschnurrest ab, so bleibt eine trichterförmige Wundfläche, die sich ausserordentlich verkleinert. Ähnlich verhält es sich beim eigenen Verfahren.

Der Nabelschnurabfall erfolgt nach Ahlfeld durchschnittlich am 9,45., nach Martin am 6,04., nach der versuchten Methode am 5,70., Tage. Die absolute Heilung dauert beim Ahlfeldschen Verfahren länger als bei den beiden anderen wegen der stärkeren Granulation.

Bezüglich des Schutzes gegen die Infektion sind das Ahlfeldsche und das Martinsche Verfahren gleichwertig, in dem Kontrollverfahren ist die Infektionsgefahr eine grössere. Während in den ersteren Verfahren je eine Infektion beobachtet wurde, kamen in letzterem vier Infektionen vor, die zwar nicht zu Fieber führten, aber zum Zerfall des Nabelschnurrestes und auf Infektion zurückgeführt werden müssen. Der Alkohol und der Brandschorf bilden dem Einwandern der Bakterien ein offenbares Hindernis.

Stolz zieht aus seinen Versuchen folgenden Schluss:

Das Martinsche Verfahren ist dem Ahlfeldschen in Bezug auf Raschheit der Eintrocknung, Nabelabfall und Heilung überlegen. Das versuchte Verfahren kommt hierin dem Martinschen mindestens gleich, zeigt aber geringere Wirksamkeit gegenüber der Infektion als die beiden anderen.

Seit diesen Versuchen wurden auf der v. Rosthornschen Klinik 500 weitere Fälle dem versuchten Verfahren unterworfen. Nur in einem Falle wurde eine Infektion des Nabelstumpfes beobachtet. Die Heilung erfolgte in allen Fällen glatt. Wucherung der Granulationsfläche wurde nicht beobachtet. 2—3 Tage nach dem Nabelschnurabfall war jede Sekretion versiecht und der Nabel überhäutet. Ein einziges Mal wurde eine Nachblutung beobachtet und zwar gleich nach der Kürzung des Nabelstranges infolge Abgleitens der Ligatur. Die Blutung wurde mit dem Paquelin gestillt.

Die Nachbehandlung wird auf der v. Rosthornschen Klinik derart gehandhabt, dass nach der Abnabelung ein steriles Gazefleckchen aufgelegt und ein etwas abgeänderter Schürzenverband angelegt wird. Vom 5. Tage an wird die Nabelwunde jeden 2. Tag kontrolliert und dabei Dermatol aufgestreut. Die Bäder bleiben bis zum Abfallen des Nabelschnurrestes weg. Diese in 550 Fällen erprobte Methode empfiehlt Stolz zur allgemeinen Anwendung. An Einfachheit und Sicherheit steht sie keinem anderen Verfahren nach, an Raschheit der Lösung des Stumpfes übertrifft sie die anderen.

Ahlfeld hebt als Nachteile des Martinschen Verfahrens das Durchschneiden des Fadens und die Gefahr der Verletzung des Kindes durch die Glühschere hervor. Diese Einwände sucht Stolz durch seine Versuche zu entkräften, aber der grösste Teil der Praktiker wird wohl auf Seite Ahlfelds stehen.

In der Münchener Universitätsfrauenklinik prüfte Ballin das Verfahren Martins in 50 Fällen nach. In 16 Fällen fiel der Nabelschnurrest innerhalb 4—5 Tagen ab. In zwei Fällen

wurde eine länger bestehende kuppelförmige Vorwölbung des perennierenden Teiles beobachtet, dazu kommt noch ein Fall, in dem diese Abweichung mit Ikterus einherging.

31 Fälle zeigten pathologische Affektionen am Nabel. In 14 Fällen Rötung des Nabels über die Demarkationslinie hinaus, in 23 Fällen noch bestehende Sekretion nach Abfallen des Demarkationsstumpfes. Daneben wurde die kuppelförmige Vorwölbung des perennierenden Teiles noch 5mal, Ikterus 16mal beobachtet. 2mal traten Verbrennungen auf beim Abnabeln durch die Hebamme.

Unter 50 Fällen, in denen die Nabelschnur einfach 7 cm vom Nabel unterbunden und abgeschnitten, mit Salicylamylum bestreut und mit Watte bedeckt wurde, kam es in 9 Fällen zu normalem Verlauf, dazu drei mit der Abweichung der längeren kuppelförmigen Vorwölbung, unter diesen 12 Fällen 5mal Ikterus und 1mal Soor. In 38 Fällen kam es zu pathologischen Erscheinungen, 23mal Rötung des perennierenden Teiles und 20mal Putreszenz.

Ballin deutet das Resultat seiner Versuche zu Gunsten der Martinschen Methode. Er sieht in der starken Verkürzung des Nabelschnurrestes die Ursache für die günstigen Resultate. Ballin ist gegen die Seidenfäden, da sie leicht zu Infektion Veranlassung geben können; auch der glühenden Brennschere kann er keine Vorzüge zuerkennen. Nach Vergleich mit den Resultaten von Ahlfeld, Eröss und Doktor kann er das Martinsche Verfahren nicht als einen wesentlichen Fortschritt auf dem Gebiete der Nabelschnurbehandlung ansehen.

Rieck widerlegt Punkt für Punkt die Behauptungen von Ballin und weist ihm durch die Untersuchungen von Gross nach, dass gerade die Bestreuung der Wunde mit Salicylstreupulver zur Verschlechterung seiner Resultate beigetragen habe. Gross fand nämlich bei Bestreuung des Nabelschnurrestes mit Salicylstreupulver unter 444 Fällen nur 46mal normale Abstossung und vielfach Temperatursteigerung.

In einer Erwiderung stellt Ballin die Angaben Riecks über die Grosssche Arbeit richtig. Darnach hatte Gross nicht 46, sondern 96 Fälle von normaler Abstossung, ausserdem wandte Gross das Salicylamylum nur in pathologischen Fällen an.

Wirtz machte in der Provinz-Hebammenlehranstalt in Köln an 150 Neugeborenen Versuche mit dem Martinschen Verfahren und fand folgende wesentliche Vorteile: Schneller Abfall des Nabelschnurrestes, raschere und glattere Heilung der Nabelwunde und vereinfachte Nachbehandlung, infolgedessen auch Verminderung

der Infektionsgelegenheit. Verbrennungen der Kinder kamen nur vereinzelt vor.

Untilow teilte auf dem Pirogowschen Kongress russischer Ärzte in Moskau mit, dass er in 36 Fällen die Martinsche Methode mit gutem Erfolge geübt habe, doch entspreche dieselbe nicht allen Forderungen; sie sei nicht einfach und könne gefährliche Komplikationen nach sich ziehen.

In einer Inaugural-Dissertation empfiehlt Bauereisen die Erlanger Methode, die darin besteht, dass nach der gewöhnlichen Abnabelung des Kindes mit einem ausgekochten, in Lysol aufbewahrten Bändchen möglichst kurz, nie über 1 cm, die Nabelschnur abgebunden und ca. $^1/_2$ cm oberhalb der Ligatur mit steriler Schere durchschnitten wird. Der Stumpf wird mit gewöhnlicher Wundwatte bedeckt, jeden Tag wird das Kind gebadet und die Watte erneuert. Bei einem Versuche an je 100 Kindern sollen nach dieser Methode 94 pCt. Heilung erzielt worden sein gegenüber 83 pCt. nach der Pinard-Martinschen Seidenunterbindungsmethode.

Da in Zukunft weitaus der grösste Teil der Geburten in Deutschland nach den Vorschriften des neuen preussischen Hebammenlehrbuches behandelt werden muss, so lasse ich die betreffenden Abschnitte über die Nabelversorgung auszugsweise hier folgen.

§ 214 bestimmt, dass die Abnabelung nicht sogleich nach der Geburt bei lebensfrischem Kinde vorgenommen werden soll, sondern erst, nachdem die Hebamme die Nabelschnur nicht mehr klopfen fühlt.

Die Abnabelung besteht in zweimaliger Unterbindung der Nabelschnur. Die Hebamme nimmt ein Nabelband und schlingt es etwa 2 Querfinger breit vom Nabel des Kindes entfernt um die Nabelschnur, bindet unter kräftigem Anziehen des Bandes einen Knoten und setzt zunächst auf ihn eine Schleife. Ist die Nabelschnur sehr sulzreich, so soll nach der ersten Knotung das Band nach der anderen Seite des Nabelstranges herumgeführt und hier ein zweiter Knoten geknüpft werden, auf den dann die Schleife gesetzt wird. Zwei Querfinger breit vom ersten Bande nach der Mutter zu schlingt sie ein zweites Band um die Schnur und bindet einen doppelten Knoten, schneidet dann zwischen den beiden unterbundenen Stellen durch.

§ 217. Nach dem Bade lockert die Hebamme die Unterbindungsschleife an der Nabelschnur, zieht den Knoten noch einmal fest zusammen und setzt auf den ersten Knoten einen zweiten,

recht festen. Nunmehr wird der Nabelstrang in ein trockenes Nabelläppchen, das die Hebamme mit sich führt, geschlagen, nach oben an den Leib des Kindes gelegt und mit einer etwa 4 Finger breiten Binde befestigt.

Überblicken wir nochmals kurz das über die Nabelbehandlung Gesagte, so können wir daraus den Schluss ziehen, dass für Anstalten die Methode, wie sie Pinard, Charles, Martin, v. Rosthorn u. A. üben, sich sehr gut bewährt; auch die Ahlfeldsche Methode gibt vorzügliche Resultate, ohne damit anders geübten Verfahren zu nahe zu treten.

In der allgemeinen Praxis dagegen, wo die Versorgung des Nabels in den Händen der Hebamme liegt, muss ausser der Rücksicht auf das Kind auch Rücksicht auf das praktische Können der Hebammen genommen werden. Ich glaube kaum, dass hier Seidenfaden und zu nahes Unterbinden am Nabel sich eignen würden.

Meinem Programme gemäss habe ich noch die Erkrankungen und pathologischen Zustände des Nabels zu erwähnen, über die uns die Literatur in den letzten Jahren berichtet hat.

Die häufigsten und wichtigsten dieser Erkrankungen sind die Infektionskrankheiten. Das wichtigste darüber, sowie die grösseren statistischen Berichte habe ich bereits erwähnt. Ich habe auch hervorgehoben, dass der Nabelrest und die Nabelwunde besonders geeignet sind zur Aufnahme und zur Fortleitung der Infektionsstoffe. Je nach der Virulenz der aufgenommenen Stoffe kommt es zu einer lokal begrenzten leichteren oder schwereren Entzündung des Nabels und seiner Umgebung, oder aber der Giftstoff wandert auf dem Blut- und Lymphwege weiter über die Grenzen des Nabels hinaus, es kommt zur Entstehung von Erysipel zur Erkrankung des Peritoneums oder zur allgemeinen Pyo-Septikämie mit Lokalisation in den verschiedensten Körperorganen.

Basch steht wohl allein mit seiner Anschauung, dass vom Nabel aus selten oder fast nie eine Sepsis entstehe. Er will nie ein Übergreifen der Arteriitis umbilicalis auf die tieferen Teile des Gefässes beobachtet haben, ebensowenig eine Fortleitung durch die Lymphbahnen der Arterienscheide.

Wie Zweifel in seinem Lehrbuche angibt und auch andere Autoren bestätigen, ist die infektiöse Erkrankung der Umbilicalarterien weit häufiger als die der Venen.

Porak berichtet über eine tödliche Allgemeininfektion bei einem Neugeborenen im Anschlusse an eine eitrige Nabelschnur-

entzündung. Eine ganz ähnliche Mitteilung macht Maygrier, nur dass der Ausgangspunkt der Endzündung, die Nabelgegend, keine Spur von Veränderung bot.

Über Tetanus neonatorum berichten, wie schon erwähnt, Martin und Miron. Früher war auch bei uns der Tetanus endemisch, doch seit der Einführung grösserer Reinlichkeit, der Asepsis und Antisepsis in die Geburtshülfe ist derselbe selten geworden.

Nabelschnurblutungen sind nach Zweifel wohl zu unterscheiden von Nabelblutungen; während erstere fast nur durch fehlerhafte Unterbindung der Nabelschnur vorkommen, bestehen letztere meist aus einem Blutsickern an den Granulationen der Nabelwunde und kommen meist bei schlecht atmenden Kindern, bei Blutdissolution, Hämophilie, Lues u. s. w. vor.

Swailes berichtet über 2 Verblutungen durch den Nabel am 12. und 6.—14. Tage. Ballin teilt einen Fall von Verblutungstod des Kindes mit, wahrscheinlich verursacht durch nachlässige Unterbindung der Nabelschnur. In dem Falle von Hintner trat bei einem 7monatlichen, 2000 g schweren und 48 cm langen Kinde mit allgemeiner Blutdissolation infolge kongenitaler Lues am 7. Tage post partum eine mässige Blutung aus dem Nabel auf; am 8. Tage fiel die Nabelschnur ab, die Blutung dauerte tropfenweise fort, bis am 10. Tage der Exitus eintrat.

Auch über einige Nabelschnurzerreissungen wird berichtet von Gradenwitz, Kunze, Lepage und Gross, Osterloh, Bonnaire und Jeannin, Frank, Bogdan.

Über Hämatome der Nabelschnur berichtet v. Westphalen. In seinem Falle entstand bei normaler Geburt eine doppelte Ruptur der Nabelvene mit Hämatombildung. Nach v. W. kommen bei Varicenknoten häufiger Hämatome vor, aber auch bei pathologischer Beschaffenheit der Venenwandungen. Baissart und Roche beobachteten ein Hämatom bei einem 3900 g schweren Kinde nahe an der Hautinsertion der Nabelschnur. Couvelaire sah nach Anwendung der Zange und Lösung der um den Hals geschlungenen Nabelschnur, etwa 8 cm vom Nabel entfernt, ein Hämatom, das durch Zerreissen der Nabelvene beim Lösen der Schnur entstand.

Bondi demonstrierte in der geburtshülflich-gynäkologischen Gesellschaft in Wien einige Präparate von luetischen Veränderungen an den Nabelgefässen. Von 35 Nabelschnüren luetischer Kinder fand er in 15 Veränderungen. Diese bestanden hauptsächlich in exsudativ entzündlichen Vorgängen. In den leichten

Fällen findet man nur ödematöse Durchtränkung. In den schwereren entstehen grössere Zellanhäufungen, die wiederum aus polynukleären Leukozyten bestehen und die Muskelbündel weit auseinander drängen. In schwersten Fällen kommt es zu abszessähnlichen Bildungen in der Gefässwand. Diese Veränderungen betreffen bald die Intima, bald die Media, bald die das Gefäss umgebende Sulze in höherem Grade. Am meisten sind die Venen erkrankt, da sie die Toxine von der Mutter dem Kinde zuführen.

Der Behauptung von Emil Dullin-Montpellier und von Rieck, dass Umbilicalhernien sehr selten vorkommen, kann ich nicht ohne weiteres beistimmen. Rieck selbst hatte unter 52 Fällen 2 leichte Nabelbrüche. Carlos Knoop stellte in einer Arbeit in den Volkmannschen Heften 77 Fälle von operierten Nabelschnurbrüchen zusammen. Dr. Elis Essen-Moeller berichtet aus der schwedischen Literatur über 73 Fälle. Ich fand in der mir zugänglichen Literatur der letzten 5 Jahre allein 31 Fälle verzeichnet. Wenn man bedenkt, dass nur der weitaus geringste Teil der angeborenen Nabelhernien gemeldet wird, so kommt man doch zur Überzeugung, dass kongenitale Hernien nicht gar so selten sind. Es ist wohl denkbar, dass kleine, angeborene Hernien anfangs vielfach übersehen werden und erst später, nachdem sie durch das Schreien der Kinder grösser geworden sind, bemerkt und dann als erworbene Hernien angesehen werden.

Nach allgemeiner Übereinstimmung ist die beste Therapie der angeborenen Hernie die möglichst frühe Operation, um Verwachsungen und beginnender Gangrän vorzubeugen. Einige Fälle sind in der Literatur verzeichnet, die bereits 1 Stunde nach der Geburt mit Glück operiert wurden.

Literatur.

Hier verweise ich noch auf: v. Winckel, Handbuch der Geburtshülfe. Bd. II, 1, und auf die Arbeiten von Stolz und von Rieck.

1. Ahlfeld, Lehrbuch der Geburtshülfe. 3. Aufl.
2. Derselbe, Centralbl. f. Geb. 1900. No. 13.
3. Boettcher, Centralbl. f. Geb. 1904. No. 50.
4. Baissart und Roche, Monatsschr. f. Geb. Bd. XI. S. 1013.
5. Balin, Centralbl. f. Geb. 1900. No. 43.
6. Ballin, Centralbl. f. Geb. 1900. No. 20.
7. Basch, Münch. med. Wochenschr. 1899. No. 41.
8. Bauereisen, Centralbl. f. Geb. 1903. No. 16.
9. Berend und Bacz, Centralbl. f. Geb. 1904. No. 39.
10. Bogdan, Centralbl. f. Geb. 1904. No. 24.
11. Bondi, Archiv f. Gyn. Bd. 69.
12. Bonnaire und Jeannin, Centralbl. f. Geb. 1901. No. 30.

13. v. Budberg, Centralbl. f. Geb. 1901. No. 39.
14. Couvelaire, Monatsschr. f. Geb. Bd. XVI. S. 1075.
15. Dickenson, Centralbl. f. Geb. 1899. No. 48.
16. Dullin, Centralbl. f. Geb. 1904. No. 46.
17. Enzyklopädie der Geb. u. Gyn. v. Sänger und v. Herff.
18. Frank, Monatsschr. f. Geb. Bd. XV. S. 833.
19. Le Gendre und Varnier, Centralbl. f. Geb. 1900. No. 17.
20. Gigli, Monatsschr. f. Geb. Bd. XVI. S. 659.
21. Gradenwitz, Centralbl. f. Geb. 1901. No. 21.
22. Hebammenlehrbuch, preussisches. 1904.
23. Hintner, Monatsschr. f. Geb. Bd. XII. S. 401.
24. Hofmeier, Zeitschr. f. Geb. Bd. IV.
25. Horn, Münch. med. Wochenschr. 1899. No. 12.
26. Keller, C., Samml. zwangloser Abhandl. von Graefe. Bd. V.
27. Lepage und Gross, Monatsschr. f. Geb. Bd. XIII. S. 682.
28. Leube, Centralbl. f. Geb. 1901. No. 30.
29. Martin, A., Berl. klin. Wochenschr. 1900. No. 8.
30. Derselbe, Monatsschr. f. Geb. Bd. XII. S. 762.
31. Maurage, Centrabl. f. Geb. 1901. No. 4.
32. Miron, Centralbl. f. Geb. 1904. No. 11.
33. Neumann, Berl. klin. Wochenschr. 1898. No. 1.
34. Porak, Centralbl. f. Geb. 1901. No. 44.
35. Derselbe, Centralbl. f. Geb. 1901. No. 39.
36. Reisch, Monatsschr. f. Geb. Bd. XIX. S. 884.
37. Rieck, Monatsschr. f. Geb. Bd. XI. S. 918.
38. Derselbe, Centralbl. f. Geb. 1900. No. 29.
39. Schiller, Otto, Inaug.-Diss. Berlin 1881.
40. Stolz, Wiener klin. Wochenschr. 1901. No. 5. (Separatabdruck.)
41. Derselbe, Mitteilungen des Vereins der Ärzte Steiermarks. 1901. No. 8. (Separatabdruck.)
42. Schwailes, Centralbl. f. Geb. 1899. No. 38.
43. Untilow, Centralbl. f. Geb. 1903. No. 4.
44. v. Westphalen, Centralbl. f. Geb. 1902. No. 12.
45. v. Winckel, Handbuch der Geburtshülfe. Bd. II. 1.
46. Wirtz, Monatsschr. f. Geb. Bd. XII. S. 528.
47. Zweifel, Lehrbuch der Geburtshülfe. 4. Aufl.
48. Derselbe, Centralbl. f. Geb. 1878. No. 1.

Berichte und Referate.

I.

Sammelbericht über die schwedische geburtshülflich-gynäkologische Literatur im Jahre 1904.

Von

Dr. CARL MANNHEIMER

in Gothenburg.

1. Bovin, Emil, Ett fall af spontan uterusruptur under förlossning, Laparotomi, akut ventrikeldilatation, hälsa. Hygiea. April. S. 287.
2. Essen-Möller, Beitrag zur Kenntnis von der Hämatometra im Nebenhorn. Nordiskt Med. Arkiv. 1904. Afd. I. H. 2.

3. Essen-Möller, Meddelanden från obstetrisk-gynekologiska kliniken i Lund. Hygiea. Juli. S. 705.
4. Gröne, Otto, Om utvidgning af cervix uteri medelst metalldilatatorium vid förlossningar. Hygiea. März. S. 197.
5. Lindfors, A. O., Fall af långt framskriden extrauteringraviditet med lefvande foster — operation i två seancer dödlig utgång. Upsala läkareförenings Förhandlingar. IX. Bd. H. 4.
6. Derselbe, Två konservativa keisarsnitt med lycklig utgång. Ett för kyfotiskt trattbecken, ett för albuminuri med ödem vid tvillinghafvandeskap.
7. Lindquist, Ett fall af dubbelsidig ovarial-dermoid. Göteborgs Läkareförenings förhandlingar. S. 25. Hygiea. April.
8. Derselbe, Fall af kronisk obstipation med gangren i Colon transversum som dödsorsak efter förlossning. Göteborgs Läkareförenings förhandlingar. S. 28. Hygiea. April.
9. Walter, Fall af Chorea gravidarium. Göteborgs Läkareförenings förhandlingar. S. 7. Hygiea. April.

1. Fall von spontaner Uterusruptur während der Entbindung. Bauchschnitt, akute Magendilatation, Heilung. (Hygiea. April. S. 287.)

Verfasser beschreibt folgenden Fall: 36 jährige VI para. Von früheren Entbindungen eine Beckenausgangszange, alle übrigen normal; grosse Fötus; Wochenbett stets normal. Niemals geschlechtskrank. $1^1/_2$ Stunden nach Beginn der Wehen der Kopf im Beckeneingang fixiert; nach $1^1/_2$ Stunden Wasserabgang. Leichte Expressionsversuche ohne Erfolg. Kräftige Wehen bis 5 Stunden nach dem Wasserabgang, da sich Schmerzen im Bauch einstellten, worauf die Wehen an Stärke abnahmen und nach 50 Min. völlig aufhörten. Unmittelbar darauf kindliche Herztöne nicht vernehmbar, unbedeutende Blutung (150 g). Der herbeigerufene Verfasser fand den Kopf fixiert in geringem Grad von Deflexion und vorderer Scheitelbeineinstellung; starke Blutung; Wahrscheinlichkeitsdiagnose: Vorzeitige Lösung der Placenta. Leichter Zangenversuch ohne Erfolg; Perforation, während welcher der Kopf hinaufglitt, Kranioklast konnte nicht angelegt werden, fürchterliche Blutung; leichte Wendung auf den Fuss. Bei manueller Entfernung der Placenta befand sich diese in der Bauchhöhle, grosse Ruptur in der vorderen Cervixwand. Hochgradige Anämie. Eine Stunde später supravag. Uterusamputation durch Bauchschnitt. Drainage zur Vagina. Postoperative Magendilatation. Heilung. Gewicht des Fötus 3880 g. Keine Beckenverengerung.

Zur Erklärung der Ruptur in diesem Falle weist der Verfasser auf folgende Momente hin: 1. ein abnorm kräftiger Corpus uteri (vom Verfasser nach einer zeitigeren Entbindung konstatiert); 2. eine abnorme Kopfeinstellung; 3. eventuell die von der Hebamme ausgeführten Expressionsversuche.

Die mikroskopische Untersuchung zeigte im Körper ein normales Muskelgewebe und elastische Fasern in grosser Menge, teilweise mit den von Dawidoff geschilderten Veränderungen in seinem Bau. In der Cervix kein elastisches Gewebe, und das Cervixgewebe war zersprengt und blutgefüllt. Dieses Resultat war sonach das vierte ätiologische Moment zur Erklärung der Ruptur.

Zum Schluss berührt der Verfasser mit wenigen Worten die postoperative akute Magenerweiterung und meint, dass diese in seinem Falle sich am besten dadurch erklären lässt, dass die Dünndärme ins Becken hinabgesunken sind, wodurch eine Streckung des Radix mesenterii und Hindernis im Duodenum verursacht werden.

2. In deutscher Sprache veröffentlicht.

3. Mitteilungen von der geburtshülflich-gynäkologischen Klinik in Lund.

1. 22jährige Igravida im 7. oder 8. Monat. Plötzlich Eklampsie. Nach dem zweiten Anfall Koma. Häufige Anfälle, keine Wehen. Ungefähr 10 Stunden nach dem ersten Anfall im Interesse des Kindes Sectio caesarea conservatia, ohne Narkose, Kind tot. Gewicht 1400 g. Länge 41,5 cm. Letaler Ausgang 2 Tage p. o. im eklamptischen Koma.

2. 22jährige Ipara. Etwas enges Becken. Stirnlage. Nach 29stündigen Wehen traten Hautemphyseme von den Augenlidern bis unterhalb des Nabels auf. Atmungsbeschwerden. Zangenextraktion des lebenden Fötus. Das Hautemphysem verschwand, so dass bei der Entlassung 11 Tage später ein unbedeutendes Emphysem in den Infraclaviculares zurückblieb.

3. 32jährige IIIpara. Stärker Hängebauch. Der Kopf des Fötus nach 6stündigen Wehen in Stirnlage fixiert. Kontraktionsring hochstehend. 4 Stunden später Zeichen eingetretener Ruptur. (Fötus abnorm, deutlich fühlbar, Blutabgang durch die Vagina, Aussehen der Patientin.) Die Wehen liessen erst nach $^1/_4$ Stunde nach. 2 Stunden später Bauchschnitt. Toter Fötus in der Bauchhöhle. Rupturstelle nicht im Uterus, sondern an der Befestigungsstelle der Portio am vorderen Vaginalfornix. Totalexstirpation. Drainage nach der Vagina und der Bauchwunde zu. Nach 14 Tagen geheilt. Verfasser bemerkt, dass der Ort im vorderen Entbindungsweg, wo der Riss entstanden, um so eigentümlicher ist, als die Veranlassung dieser Erscheinung im Hängebauch und der abnormen Kopfeinstellung zu suchen ist. Viel eher hätte man einen Riss in der hinteren Wand annehmen können.

4. Die Erweiterung der Cervix uteri mittels Metalldilatatorien bei Entbindungen.

Verfasser macht zunächst eine zusammenfassende Inhaltsangabe über die in der Literatur erwähnten Fälle der Methode Bossis und seiner Anhänger, die Cervix uteri bei Entbindungen zu dilatieren. Er bespricht die Konstruktion des Instruments und führt Frommers Modifikation des Bossischen Dilatators an. Er empfiehlt eine Biegung der Branchen bei Frommers Dilatator, und zwar so, dass der intracervikale Branchteil in der Richtung der Beckenachse zu liegen kommt. Verfasser beschreibt die Technik, die Indikationen und konkurrierenden Methoden (Cervixinzisionen, vaginalen Kaiserschnitt, Dilatation mittels Metreurynter u. s. w.). Zuletzt sind 2 Fälle vom Krankenhause zu Malmö erwähnt, wo eine Cervixdilatation mittels Frommers Dilatator vorgenommen wurde.

1. 40jährige VIII para. Frühere Part. normal. Nach Menopause von 8—9 Monaten Aufnahme ins Krankenhaus infolge spärlicher Blutung und kolossalem Bauch. Geringe Wehen, begleitet von mässiger Hämoptysis.

Cervix verschwunden, Muttermund für zwei Finger offen, dünne Ränder, Eiblase stehend. Kein Kindsteil im Becken. Dilatation mittels Frommer zu 10 cm Durchmesser innerhalb 7 Minuten bei leichter Narkose. Drillinge, alle drei am Fuss extrahiert, lebend. — Kein Cervixriss. Pat. wurde mit ihren drei Kindern entlassen.

2. 24 jährige, unverehelichte I para. Unvollständige Anamnese. Pat. wurde bewusstlos im Bette gefunden, Cyanose, keine Krampfanfälle. — Kein Tropfen Urin in der Blase vor dem Partus. Uterus zwei Querfinger oberhalb des Nabels, Kopf vorgehend, nicht fixiert. Cervix beibehalten, ein Finger kann in den Kanal hineingepresst werden. Ohne Narkose vorgenommene Dilatation mittelst Frommer, erst mit halber Anzahl Branchen, dann mit allen. Nach 20 Minuten eine Weite von 9 cm im Cervikalkanal. Keine Blutung. Forceps. Fötus wog 1400 g und war tot. Nach dem Partus starker Eiweissgehalt im Urin. Pat. starb 7 Stunden später. Sectio: Blutung in der Leber. Fettdegeneration in den Nieren. Im rechten Parametrium geringe Blutung. $1^1/_2$ cm langer Riss in der Cervix nach hinten zu, der sich 3 bis 4 cm in die Vagina, nur durch die Schleimhaut fortsetzt.

5. Fall von weit vorgeschrittener extrauteriner Gravidität mit lebendem Fötus — Operation in zwei Abteilungen — tödlicher Ausgang.

27 jährige Frau mit weit vorgeschrittener extrauteriner Gravidität. Laparotomie. Ein 1050 g wiegender und 34,5 cm langer Fötus lebte $4^1/_2$ Stunden. Die Placenta, die über verschiedene Organe ausgebreitet war, wurde zurückgelassen, der Sack wurde in der Mitte der Bauchwunde eingenäht. Allmählich hohes Fieber und Zeichen septischer Infektion. Ungefähr 6 Wochen nach der ersten Operation Herausschaffung des Fruchtsackes mit Placenta und Exstirpation des Uterus, teilweise unter Aorta. Kompression. Peritonitis. Letaler Ausgang.

6. Zwei konservative Kaiserschnitte mit glücklichem Ausgang: Einer wegen kyphotischen Trichterbeckens, der andere wegen Albuminurie mit Ödem bei Zwillingsschwangerschaft.

1. Fall von kyphotischem Trichterbecken. 27jährige I para. Ausgetragene Gravidität. Seit der Kindheit Lumbosacral-Kyphose und dorsale Skoliose. Distantia inter tuber ischii = 6,5 cm. Sie hatte vorübergehende geringere Wehen gefühlt. Sectio caesarea conservativa. Lebendes Kind. Glücklicher Ausgang.

2. 25 jährige I para. Mächtige Ödeme am ganzen Körper, in der Vulva und Vagina. Bauchumfang 110 cm. Mutmassung von Zwillingen. Eiweissgehalt 8,5 pCt. Beckenmaasse normal. Urinmenge während der Nacht 30 g. Erbrechen und Kopfschmerzen. Infolge Ausbleibens der Wehen und der drohenden Gefahr einer Eklampsie Sectio caesarea conservativa. Lebende Zwillinge. Heilung.

7. Ein Fall von doppelseitigem Ovarialdermoid.

36 jährige Multipara. Verfasser hatte die Patientin mit hoher Zange entbunden, wobei er rechts nach hinten zu eine unempfindliche Geschwulst entdeckte. $^1/_2$ Jahr danach Bauchschnitt, wobei ein linksseitiges faustgrosses Ovarialdermoid und das rechte dermoid entartete

Ovarium exstirpiert wurde. Bei der Entlassung konnte man merken, dass Patientin die Geschwulst, derentwegen ihr zu einer Operation geraten worden war, noch hatte. Ein Jahr später spontaner Partus, nachdem die Geschwulst aus dem Becken gehoben worden war. 3 Jahre später Recoeliotomie, wobei eine torquierte, von der rechten Lig. lat. ausgehende cystische Geschwulst exstirpiert wurde. Heilung. Der Ursprung des rechten Tumors ist nach Meinung des Verfassers entweder auf ein rechtsseitiges Nebenovarium oder auf einen Teil des früher exstirpierten, in Cystos umgewandelten Ovarium zurückzuführen; die letzte Annahme hält Verfasser für die wahrscheinlichste.

8. Fall von chronischer Obstipation in Verbindung mit Gangrän im Colon transversum als Todesursache nach der Entbindung.

29 jährige I para mit etwas allgemein verengtem Becken. Nach $2^1/_2$ tägiger Entbindungsarbeit, während welcher Patientin afebril und völlig gesund war, plötzliche Verschlechterung bei 40° Fieber, Pulsfrequenz 160, unregelmässig. Bald darauf hohe Zange; lebender Fötus. Kopiöse Mengen übelriechender Fäkalien. Unausgesetzt hohes Fieber. Tod $2^1/_2$ Tage nach der Entbindung. Sektionsbefund: Alte Adhärenzen. Leber, Milz und Nieren schlapp. Im Colon transversum eine Anzahl kleiner gangränöser Flecke und punktförmige Blutungen in der Schleimhaut. Keine Peritonitis. Koprostase, wie auch die Angabe der Anamnese, dass sie sich während der Schwangerschaft stark geschnürt, haben eine Störung in der Nutrition der Darmwände hervorgerufen; da der Kopf des Fötus auf das Rectum einen Druck ausgeübt, hat sich eine relative Darmocclusion entwickelt. Gangräne in den Schleimhäuten. Intoxikation. Tod.

9. Fall von Chorea gravidarum.

23 jährige I para. Gravida im 4. Monat. 2 Monate Zuckungen im linken Arm, erschwertes Sprechvermögen. Plötzliche Verschlechterung eine Woche vor der Aufnahme in Klinik für Geburtshülfe. Unaufhörliche Zuckungen im ganzen Körper. Intelligenz frei. Einen Tag nach der Aufnahme Abortus provocatus. Stärkere Zuckungen in den nächsten Tagen. Hohes Fieber. Tod 5 Tage nach dem Abort. Obduktionsbefund: In der Pia eine zweipfenniggrosse verdichtete Partie. Akute Endocarditis. Infektionsmilz.

Die Kieler Woche der deutschen Gynäkologen 1905.

Vollständiger als je zuvor haben sich die deutschen Gynäkologen in dem schönen Kiel bei ihrer diesjährigen Vereinigung zu einer überreichbesetzten Tagesordnung zusammengefunden. Die Gynäkologie des benachbarten Dänemark, Schweden, Norwegen und Finnland hatte zahlreiche Vertreter gesandt. Russland ward durch D. von Ott und einige seiner Schüler, Polen durch Neugebauer, Ungarn durch Tauffer und

Dirner, die Schweiz durch v. Herff und Rossier, Holland durch Niyhoff, England durch Sinclaire (Manchester) vertreten.

Der Dienstag sah als Vorläufer des Gynäkologen-Kongresses die Versammlung der Hebammenlehrer und der Förderer des Hebammenwesens, welche die Frage der weiteren Entwicklung des deutschen Hebammenwesens zum Gegenstand ihrer Erörterung machte. Von neuem trat die Schwierigkeit hervor, welche durch die verschiedene Stellung verursacht wird, die man dem Hebammenwesen in den deutschen Bundesstaaten zuweist. Solange auch diese Wohlfahrtseinrichtung nicht einheitlich vom Reich geregelt wird, ist eine durchgreifende Besserung kaum zu erwarten. Eine wirkliche Hebung des Hebammenstandes kann nur unter Berücksichtigung sowohl höherer Ansprüche an die Vorbildung der Hebammenlehrtöchter, als einer Besserung der materiellen Lage derselben auf breitester, reichsgesetzlicher Basis durchgreifend in Angriff genommen werden.

Herr Werth eröffnete die Sitzung des XI. Gynäkologen-Kongresses in der Aula der Universität mit einer bemerkenswerten Ansprache, in welcher insbesondere auf die Vielschreiberei scharfe Hiebe fielen. Nach kurzer Begrüssung durch den Rektor der Universität, Herrn Heller, und den Herrn Oberbürgermeister der gastfreien Stadt wurde in die Behandlung des ersten Hauptthema: **„Die Erweiterungs-Operationen bei der Geburt"** eingetreten. Trotzdem eine grosse Fülle von Beobachtungen in der Diskussion herbeigebracht wurde, ist eine präzise Indikationsstellung nicht erreicht worden. Jedenfalls kam der dringende Wunsch zum Ausdruck, in der Praxis in der Auswahl der Fälle und des Verfahrens (Bossi oder vaginaler Kaiserschnitt) möglichste Vorsicht walten zu lassen.

Das 2. Hauptthema **(Die Dauerresultate der Operation bei histologisch zweifelhaften Ovarialneubildungen)** beschäftigte den Kongress am 2. Tage. Auch wurde hier eine Summe wertvollen Materials vorgebracht. Man darf daraus wohl den Schluss ziehen, dass die ernste Auffassung in Bezug auf die histologische Dignität aller Ovarialneubildungen allgemein anerkannt wird. Der Streit, ob Radikaloperation, Exstirpation des Ovarium evtl. auch des Uterus, abdominale oder vaginale Operation, inwieweit endlich eine Resektion des erkrankten Ovarium berechtigt und vorzugsweise empfehlenswert ist, kam naturgemäss nicht zur entgültigen Entscheidung.

Den Höhepunkt erreichten die Verhandlungen bei der Erörterung der Frage der **Radikal-Operation bei Carzinom.** Die Diskussion drehte sich nicht darum, ob vaginal oder abdominal zu operieren sei: diese Frage schien zugunsten des letzteren Verfahrens fast entschieden. Es drehte sich darum, inwieweit die gerade in den letzten Jahren so viel bestrittene Radikaloperation mit Entfernung des Beckenbindegewebes und der darüber hinausliegenden Drüsen weiter durchzuführen ist. Wenn auch heute noch keine vollbefriedigenden Erfolge auf diesem Wege erzielt worden sind, so ergab die Summe der Mitteilungen die allgemeine Auffassung, dass man diesen Weg heute noch weiter zu verfolgen berechtigt und verpflichtet ist.

Mit allen Mitteln der modernen Technik wurden hochinteressante Präparate zur Darstellung gebracht. Ovula aus frühesten Stadien zeigten

Graf Spee und Leopold. Eine grosse Anzahl interessanter Neoplasmen wurde demonstriert: neben diesen sei des ausserordentlich lehrreichen Durchschnitts einer Gebärenden von Bumm gedacht. Vielversprechende Vorführungen verdankten wir Herrn v. Ott-St. Petersburg, welcher seine Beleuchtungsapparate im Anschluss an eine vaginale Operation vorführte. Er gab mit diesen von Stille-Stockholm hergestellten Instrumenten einen überraschend klaren Einblick in die gesamte Bauchhöhle bis zum Magen und der Leber, in die Blase und in den Darm bis in das obere Ende des Colon descendens. Für die Beleuchtung des Operationsfeldes demonstrierte Krönig einen von der Firma Zeiss hergestellten Beleuchtungsapparat, welcher mit dem Licht von 20000 Normalkerzen das Operationsfeld betrachten lässt, wobei alle Behinderung für den Operateur ausgeschlossen erscheint.

Grossen Beifall fanden die kinematographischen Darstellungen von Sellheim, der des weiteren eine maschinelle Darstellung des Geburtsvorganges vorführte.

Über die reiche Fülle wertvoller Vorträge gibt der folgende Bericht Auskunft. Es mag hier nur hervorzuheben gestattet sein, dass sich das Interesse der Gynäkologen des weiteren eingehend dem Studium der **Harnblasenerkrankungen** zuwendet. Die früher so eifrig erörterten Fragen der Festlegung des Uterus, ebenso wie die der beckenerweiternden Operationen kamen nicht zur Erwähnung: die letzteren sind ebenso wie die Frage der Asepsis zu Hauptthemata des nächsten Kongresses (Dresden 1907) gemacht worden.

Mit lebhafter Dankbarkeit wurde die überaus geschickte und liebenswürdige Führung durch den Vorsitzenden anerkannt. Er erreichte in der Tat, dass die mehr als 100 angemeldeten Mitteilungen alle zum Vortrag aufgerufen wurden. Allerdings fielen nicht wenige durch die vorzeitige Abreise oder Abwesenheit der Anmeldenden aus. Immer wieder drängt sich die Frage auf, wie es zu ermöglichen ist, auf unseren Kongressen die ruhige und erschöpfende Erörterung brennender Tagesfragen zu gewährleisten! Der Vorschlag, nur ein Hauptthema aufzustellen, will bei der grossen Zahl der uns bewegenden Fragen nicht entsprechend erscheinen. Andererseits dürfte vielleicht angestrebt werden, dass zugunsten der Diskussion der Hauptthemata alle Kasuistik wenn nicht ganz ausgeschlossen, doch durch eine sehr strenge Begrenzung in einen ganz engen Rahmen verwiesen wird.

Die grossartige Gastfreundschaft der Kieler gynäkologischen Kollegen, denen sich in liebenswürdigster Weise die anderen Fakultätskollegen und die Stadt Kiel selbst angeschlossen hatten, wurde durch eine seltene Pracht des Wetters unterstützt. Dazu kam, dass die herrliche Kieler Bucht mit dem nationalen Schatz der deutschen Flotte alle Herzen gefangen nahm.

Wir bewahren alle den sonnigen Tagen in Kiel eine herzliche und dankbare Erinnerung und Anerkennung in der Person des Herrn Werth und seiner Gehülfen!

A. Martin.

XI. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie

in Kiel vom 13.—17. Juni 1905.

Referent: Dr. A. Bennecke-Rostock.

Erster Verhandlungstag: Mittwoch, den 14. Juni, 9 Uhr c. t.

in der Aula der Universität.

Herr Leopold-Dresden: **Ueber die Methoden der künstlichen Erweiterung des schwangeren und kreissenden Uterus.**

I. Die künstliche Erweiterung des Muttermundes in der Schwangerschaft.

A. Die künstliche Erweiterung des Muttermundes in der ersten Hälfte der Schwangerschaft.

Neben einer Reihe von Methoden, die nur historisches Interesse besitzen, werden die Tamponade der Scheide und des Collum, die Laminariastifte, sowie die Dilatatorien von Hartgummi oder Stahl zur Zeit am meisten verwendet. Diese Mittel müssen leicht sterilisiert werden können, die Blutung stillen, bald Wehen anregen, den Muttermund genügend erweitern und dürfen keine nennenswerten Verletzungen setzen.

Grundregeln:

1. Ein Laminariastift soll stets den äusseren und inneren Muttermund gleichzeitig erweitern;

2. der Laminariastift darf nicht stärker sein als das Lumen des äusseren bezw. des inneren Muttermundes;

3. auch bei der Einführung der Stifte von Hegar, Fritsch und Anderen, darf die Erweiterung des inneren Muttermundes nicht erzwungen werden;

4. Bei der Tamponade der Scheide und des Collum müssen beide durchaus fest austamponiert werden;

5. mit Vorsicht kann unter Umständen die Anwendung des Bossischen Instrumentes vorgenommen werden unter Aufschraubung bis auf No. 3.

B. Die künstliche Erweiterung des Muttermundes in der zweiten Hälfte, bezw. in den letzten Wochen der Schwangerschaft.

Als Indikationen kommen in Betracht:

1. Beckenenge oder schwere Erkrankung der Mutter;
2. Eklampsie;
3. Placenta praevia.

Die zur Zeit üblichen Methoden sind:

1. Die Collumtamponade wird von Hofmeier mit steriler Glycerin-Jodoformgaze-Tamponade ausgeführt. Sie ist zweckmässig, harmlos, indes nicht selten von längerer Dauer;

2. der Eihautstich, neuerdings von de Reynier mit gutem Erfolge angewandt, ist einfach und antiseptisch durchzuführen, aber von ungleicher und langsamer Wirksamkeit;

3. die Bougiebehandlung ist ebenfalls leicht und antiseptisch durchführbar und ungefährlich, doch ungleich in der Wirkung und von langer Dauer;

4. die Metreuryse. Vorteile der Methode: löst bald und physiologischer Weise Wehen aus und erweitert in kurzer Zeit die Cervix. Nachteile der Methode: Der Metreurynter soll nicht in das geschlossene Collum eingelegt werden, er hebt die Eihäute in weitem Umfange

ab und schafft grosse Infektionsflächen, er schiebt den vorangehenden Kindesteil (Kopf) beiseite und vermindert die spontanen Geburten. Ausserdem wird die Morbidität durch Nebenverletzungen erhöht.

II. Die künstliche Erweiterung des Muttermundes während der Geburt.

A. Stumpfe, unblutige Methoden.

1. Die Erweiterung der Cervix nach Harris-Bonnaire mit den Fingern einer Hand bezw. beider Hände ist ungleich in der Wirkung und besitzt mehr Nachteile als Vorteile;

2. das Dilatatorium von Bossi.

a) Vorzüge der Methode: Das Instrument kann sicher sterilisiert werden, es erweitert in $^1/_2$—1 Stunde das Collum auf 9—10 ccm Durchmesser;

b) Indikationen:
α) Eklampsie,
β) bei schweren Erkrankungen (hohem Fieber, Phthise, Uteruskrämpfen, Beckenenge, Nabelschnurkompression, vorzeitiger Placentarlösung). In allen Fällen erwies sie sich von grossem Werte;

c) nach der Dilatation bietet die beste Prognose die Entbindung mit der Zange. Verschlechtert wird die Prognose durch Wendung und Extraktion. Muss diese doch eilig ausgeführt werden, soll man entweder wenden und das Kind opfern und spontan ausstossen oder zuvor einen grossen Metreurynter passieren lassen. Zur Vermeidung von primären Verletzungen ist vor zu frühzeitiger Anwendung, besonders bei Erstgebärenden mit erhaltener Portio, zu warnen. Kontraindikationen sind für L. Placenta praevia, und schwielig-narbiger Muttermund; Verletzungen sind sofort zu nähen.

L. kommt nach Abwägung allen Für und Widers zu dem Schlusse, dass das Dilatatorium von Bossi sich das Bürgerrecht in der Geburtshülfe erworben habe und auch vom praktischen Arzte sehr wohl mit weiser Mässigung benutzt werden dürfe.

B. Blutige Methoden.

1. Tiefe Cervix-Inzisionen nach Dührssen;

2. der vaginale Kaiserschnitt nach Dührssen.

L. ist der Anschauung, dass diese Methoden, so glänzende Erfolge mit ihnen auch erzielt werden können, wegen ihrer technischen Schwierigkeiten, wegen der Möglichkeit des Eintretens schwerer Komplikationen, sowie der Notwendigkeit fachmännischer Assistenz sich nicht für den Praktiker, sondern nur für die Klinik eignen. (Nach dem gedruckten Referat.)

Herr Bumm-Berlin: **Über die Methoden der künstlichen Erweiterung des schwangeren und kreissenden Uterus.**

B. beschränkt sich in seinem Referat auf die Besprechung der Eröffnung der Cervix durch den Schnitt.

1. Cervix-Inzision.

Inzisionen in dem verstrichenen Muttermundsaum sind ohne Gefahr, aber auch ohne wesentlichen Nutzen. Bei nicht entfaltetem Collum und dickwulstigem Muttermund sind spontane Risse gefährlich, daher zweckmässig unter Leitung des Auges Spaltung der Cervixwand.

2. Der vaginale Kaiserschnitt nach Dührssen.

B. empfiehlt folgende Technik. Nach Desinfektion wird die Portio eingestellt, mit Haken angefasst und vor die Vulva gezogen (bei Mehrgebärenden leicht, bei Nulliparen erschwert). Ein Medianschnitt von ca. zweifingerbreit unterhalb der Harnröhrenmündung bis zum Orific. ext. durchtrennt die Scheidenschleimhaut. Zwischen ihren Rändern wird die sichtbar werdende Blase nach oben geschoben, der sichtbar werdende Uterusteil mit der Schere eröffnet. Der obere Schnittwinkel wird weiter herabgezogen und die Cervix bis zum Orific. int. eröffnet. Blase und Peritoneum werden nach oben geschoben. Nach mehrmaliger Wiederholung dieser Prozedur ist der Spalt so weit, dass der Fruchtkörper hindurchgezogen werden kann. Ist der Schnitt vollendet, werden alle Instrumente entfernt, und man schreitet zur Entleerung des Uterus, die bei Mehrgebärenden mit grossen Kindern von über 3000 g keinerlei Schwierigkeiten bietet und etwa 5—10 Min. dauert. Bei Nulliparen bietet der Extraktion oft Schwierigkeiten die enge Scheide und der Damm. Ausgedehnten und stark blutenden Einrissen kommt man am besten durch tiefe Scheidendamm-Inzisionen zuvor. Atonische Blutungen werden bekämpft durch Gazetamponade und Ergotingaben. Nach Ausstossung der Placenta wird der oberste Schnittwinkel wieder sichtbar gemacht und die Cervixwunde durch dichte Katgutknopfnähte geschlossen. Eine fortlaufende Naht vereinigt die Scheidenwunde. Operiert man bei fehlenden Wehen und intaktem Collum, kann die genähte Cervix so eng werden, dass der Lochialabschluss gehemmt wird und Stauungsfieber eintritt. Man legt deshalb zweckmässig eine Glaskanüle an einem Faden ein, die den Abfluss garantiert und nach wenigen Tagen entfernt wird. Ein besonderer Verband ist nicht nötig. Die Entbundene wird wie jede andere Wöchnerin gepflegt und behandelt. Von 52 Patienten, mittels vaginalen Kaiserschnitts entbunden, starb B. nur eine an septischer Infektion der Wunde. Bei septisch Infizierten birgt die Sectio caesarea vaginalis grosse Gefahren und wird deshalb am besten unterlassen.

Die Gefahr der Blutung ist gering, ebenso das Weiterreissen des Schnittes und Nebenverletzungen.

Der Wert der Operation liegt darin, dass man ohne Zeitverlust in jedem Moment der Schwangerschaft und der Geburt in chirurgisch-exakter Weise die Gebärmutter soweit eröffnen kann, als zur Entbindung notwendig ist.

Wegen ihrer Leistungsfähigkeit und geringen Gefahr kann die vaginale Hysterotomie bei zahlreichen Komplikationen angewandt werden, und zwar:

1. bei Eklampsie in Schwangerschaft und Geburt;
2. bei Schwangerschafts-Nephritis;
3. bei schweren Herzklappenfehlern;
4. bei Placenta praevia mit profusen Blutungen in verschiedener Zeit der Schwangerschaft;
5. bei Beckenenge an Stelle der künstlichen Frühgeburt;
6. bei selteneren Indikationen, wie: Volvulus, Chorea, Narbenstenose der Cervix und Nabelschnurvorfall bei erhaltenem Collum.

Weniger bewährt hat sich das Verfahren bei:

1. Phthise in vorgeschrittenem Stadium;
2. bei Carzinom. Hier wird man zweckmässiger abdominal operieren, es sei denn, dass die Erkrankung schon so weit fortgeschritten ist, dass man eine radikale Operation überhaupt nicht mehr ausführen kann und sich mit der Entwicklung einer lebenden Frucht zufrieden geben muss.

3. Bei Sepsis und septischen Prozessen.

Wenn der vaginale Kaiserschnitt auch kein schwieriger Eingriff ist, stellt er gewisse Anforderungen an die Operationstechnik und Assistenz, deshalb wird die Operation wohl nie zum Gemeingut des praktischen Arztes werden. Für den Praktiker ist für Fälle dringend nötiger Entbindung, aber noch ungenügender Erweiterung, am besten, die kombinierte Wendung auf den Fuss mit folgender Dilatation durch den Steiss.

(Nach dem gekürzten Referate.)

Herr Werth-Kiel: Nachdem beide Referenten aufs Wort verzichten, eröffne ich die

Diskussion zum Thema I.

Herr Schaeffer-Heidelberg, **Beobachtungen über die Wehentätigkeit bei verschiedenen Methoden der künstlichen Erweiterung gravider Uteri.**

Ohne eigentliche Funduswehen und gleichzeitige vasomotorische Auflockerung der Portio keine für die Geburt zweckmässige Erweiterung des Orificium internum. Letztere geschieht, anfangs besonders, nicht rein mechanisch durch die Fruchtblase, also auch nicht durch den Metreurynter. Gleichwohl wirkt dieser am rationellsten von allen Methoden durch langsame Reizauslösung auf die Cervikalganglien, und zwar oberhalb des inneren Muttermunds. Je früher in der Schwangerschaft, desto mehr bleibt die Erregung der Funduskontraktionen und der vasomotorischen Auflockerung aus; ebenso bei Hypoplasie und bei Elastizitätsschwund der Muscularis. Forzierter Druck oder Zug, sowie die Applikation des Reizes in dem inneren Muttermund selbst, wie bei kurzen Laminaria, Bossis Dilatator u. a. löst, ebenso wie bei Cervicitis, Parametritis post. usw., leicht Spasmus des inneren Muttermundes aus. Deswegen individualisieren: zuerst Reizbarkeit erhöhen durch Wechseldouchen, Funduswehen auslösen durch Kombinierung der Metreuryse mit Bougierung und Chinin, Blasensprengung oder sogar einfachem Wechsel des Gummiballons oder der Bougies. Die bleibende Erschlaffung des Fundus (bei gleichzeitigem Spasmus orific. int.) führt leicht zum Abweichen des vorliegenden Kindesteiles, zu Ergüssen blutigen Schleimes, Retention, Zersetzung und Resorption desselben mit Frösteln und Temperatursteigerung. Die schnelle Erweiterung des inneren Muttermundes lässt sich durch diese Methode nur selten rationell ausführen. (Autoreferat.)

Herr Hannes-Breslau: **Beiträge zur Anwendungsweise der Hystereuryse.**

H. bringt die Erfolge, welche mit der intrauterinen Ballonbehandlung in der Breslauer Frauenklinik erzielt wurden. Er geht ausführlich ein auf die Anwendung der Hystereuryse zur Einleitung der Geburt bei Beckenenge und bei Placenta praevia. Es ist wichtig, den Ballon nicht übermässig zu belasten, weil sonst die Methode — falsch installiert — versagen muss, indem dann der Ballon sich wurstförmig durch den Muttermund bezw. den Cervikalkanal durchzieht, ohne ihn zu eröffnen. Aus gleichen Gründen ist auch manueller Zug zu verwerfen. Es wird darum am besten der gewöhnliche Braunsche Kolpeurynter benutzt und ungefähr mit einem der eingefüllten Flüssigkeitsmenge gleichen Gewicht belastet, um ihn nur konstant auf seinem Platze, wo er durch Druck auf die cervikalen Ganglien reflektorisch rhythmische Wehen auslösen soll, zu fixieren. Beim engen Becken ist es wichtig, bei Einführen des Ballons die Fruchtblase zu erhalten, was am sichersten geschieht, wenn der sich entfaltende Ballon gewissermassen selbst den unteren Eiblasenpol abschiebt. Dies gelingt, wenn der gefaltete Ballon nur mit etwa einem Drittel über die engste Stelle der Cervix geschoben wird; beim Auffüllen zieht sich dann spontan der Ballon völlig in die Uterushöhle hinauf.

In den letzten 10 Jahren wurde 68 mal wegen Beckenenge die Geburt künstlich eingeleitet, kaum je vor der 34. Schwangerschaftswoche. Durchschnittlich kamen 85 Minuten nach Einführen des Ballons die Wehen in Gang, und war die Geburt im Durchschnitt 22,8 Stunden nach Einführen des Ballons beendet. 81 pCt. Kinder wurden lebend geboren; 60,3 pCt. lebend entlassen. Die Multiparen hatten in den voraufgegangenen Geburten nur 29 pCt. lebende Kinder zur Welt gebracht.

Die Mortalität der Mütter ist mit 0 pCt. zu bewerten; der eine einzige Todesfall steht in keinerlei Connex mit der Methode: Verblutung aus Cervixriss, der zustande kam infolge übermässiger Impression eines sehr grossen nachfolgenden Kopfes bei ausserdem noch tiefsitzender Placenta Wochenbetts-Morbidität 1,4 pCt. Mithin kann der Ausspruch von Herffs, dass bei Hystereuryse die Infektionsgefahr für die Mutter zu gross sei, wenigstens auf Grund der Erfahrungen in der Breslauer Klinik, nicht anerkannt werden. Auch den Vorwurf, dass durch die Ballonbehandlung Querlagen resultierten, widerlegt der Vortr. auf Grund seines Materials. Fast stets gelang es nach Geburt des Ballons, wenn vorher Längslage bestand, diese wieder herzustellen; oft trat — da ja die Fruchtblase erhalten wurde — bei Geburt des Ballons der vorliegende Teil von selbst wieder über das Becken.

Gegenüber dem künstlichen Blasensprung hat nach Vortr. die Ballonmethode den Vorzug nicht nur wegen des viel prompteren Wehenbeginnes und des bedeutend rascheren Ablaufes der Geburt, sondern sie ist auch namentlich für den praktischen Arzt leichter zu handhaben, weil die für die Blasenstich-Methode unerlässliche Längslage nicht immer dürfte herzustellen bezw. zu erhalten sein.

Bei Placenta praevia soll der Ballon in die Eihöhle gelegt werden, also bei totaler stumpfer Durchbohrung der Placenta, wobei gewöhnlich grössere Gefässe der stumpfen Gewalt ausweichen und nicht angerissen werden. Bei Placenta praevia lateralis wurde nur dann Ballon angewandt, wenn keine Längslage bestand oder wenn trotz Blasensprungs die Blutung nicht stand oder bei fehlender Blutung Wehenschwäche vorlag. 54 pCt. lebende Kinder geboren der in den letzten 10 Jahren in der Breslauer Klinik und Poliklinik wegen Placenta praevia mit Hystereuryse behandelten Frauen. In Wirklichkeit viel mehr lebende Kinder geboren, da ja die Berechnung alle nicht mit Ballon behandelten Fälle ausschliesst. Während anderwärts bei kombinierter Wendung bei Placenta praevia totalis **74—76** pCt. Kinder absterben, sind in Breslau mit Ballonbehandlung nur 53 pCt. gestorben.

Von 97 Frauen starben 4; eine an Luftherz einige Stunden nach glücklich abgelaufener Geburt; eine an Anämie; eine verblutete sich aus einem Cervixriss, weil übermässiger manueller Zug am Ballonschlauch gemacht worden war; eine starb an Pyämie. Also Infektionsmortalität rund 1 pCt.

Vortr. weist noch hin auf die übrigen Indikationen zur Hystereuryse: Eklampsie, Querlagen mit vorzeitigem Blasensprung, enges Becken, wo der vorliegende Teil abweicht, überhaupt alle Fälle, wo Wehen erregt oder verstärkt werden sollen. (Autoreferat.)

Herr Bürger-Wien: **Zur Hystereuryse in der Geburtshülfe.**

B. zieht auf Grund physikalischer Versuche, literarischer Studien und des grossen Materials der Klinik Schauta Vergleiche zwischen der Methode der Cervixerweiterung mittelst Metalldilatatoren und der mittelst intrauteriner Ballonbehandlung, am besten als Hystereuryse bezeichnet. Bei letzterer kommen 3 Faktoren in Betracht: die Art des Ballons, ob elastisch oder unelastisch, das Vorhandensein oder Fehlen eines Zuges und der Umstand, ob bei Anwendung des Ballons bereits spontane Uteruskontraktionen vorhanden

waren oder nicht. Im physikalisch einfachsten Falle: unelastischer Ballon ohne vorhandene Wehentätigkeit unter konstantem Zuge, handelt es sich um einen elastischen Kegelstumpf, welcher durch innen angreifende Kräfte zu erweitern wäre; diese durch den Ballon, welcher mit einer gewissen Kraft durchgepresst werden soll, dargestellt, wirken durch Zerlegung in Komponenten senkrecht auf jedes Flächenteilchen des Kegelstumpfes, so dass diese in konzentrischen Kreisen auseinandergehen. Gleichzeitig kommt es aber zu einer Verkürzung des Längsdurchmessers des konischen Ringes; es wird daher die gleiche Wirkung wie physiologisch durch die Fruchtblase hervorgerufen. Hierzu gesellt sich die Anregung der Wehentätigkeit (Knüpffer, Weidenbaum, Keilmann), welche sich mit der mechanischen Ballonwirkung summiert und so in idealer Weise eine Nachahmung resp. Unterstützung der Naturkräfte hervorzurufen imstande ist. Ähnlich lassen sich die Wirkungsweise des elastischen Ballons und die verschiedenen Anwendungsweisen überhaupt leicht erklären: bei Anregung von Wehen kein oder bloss leichter Zug; bei Verstärkung vorhandener aber ungenügender Wehen als geburtsbeschleunigendes Prinzip: elastischer Ballon mit mässig starkem Zuge; beim Bestreben einer möglichst raschen Geburtsbeendigung (Accouchement forcé): unelastischer Ballon mit kräftigem Zuge. Beim Metalldilatator äussert sich die deformierende Kraft nur in den Berührungslinien zwischen Branchen und Cervixwand, hier findet eine relativ starke Beanspruchung auf Druck, in den dazwischenliegenden Partien eine Beanspruchung auf Zug statt. Der elastische Körper wird ungleichmässig beansprucht: im Momente, wo ein Ausgleich zwischen Druck und Zug nicht mehr erfolgen kann, muss es zu Kontinuitätstrennungen kommen.

Der Ballon wirkt indirekt, sekundär: zunächst durch Deformation der als intakt angenommenen Fruchtblase, diese schliesst sich „satt" an die Wandungen an, und es erfolgt, sobald der Druck grösser ist als die Wandspannung selbst, in den am wenigsten widerstandsfähigen Wandpartien — den cervikalen Anteilen des Uterushohlmuskels — eine Erweiterung. Beim Metalldilatator ist die Wirkung — da nur lokal — eine viel brüskere, ungleichmässigere, weniger physiologische.

Beim Ballon kommt es gleichzeitig zu einer Verkürzung des Halskanals, beim Dilatator nicht.

Der wichtigste Punkt, die Häufigkeit und Schwere von Verletzungen, ergibt solche in einer minimalen Zahl beim Ballonverfahren im Vergleich mit denen nach Anwendung des Dilatators.

Die Infektionsgefahr, welche entweder aus nicht garantierter Asepsis des Instrumentes oder Verschleppung von Vaginalkeimen beim Einführen resultieren kann, ist durch Auskochen resp. Sterilisation mit Formalin einerseits ausgeschlossen, andererseits bei beiden Verfahren gleich gross.

Das Abgedrängtwerden des vorliegenden Kindesteiles beim Ballon ist meistens erwünscht, da man bei Placenta praevia, platt rachitischem Becken, gefahrdrohenden Zuständen der Mutter stets die Wendung anschliessen wird. Bei eingetretenem Schädel sind beide Verfahren nicht anwendbar. Eine Verminderung der Weichteilserweiterung nach Entfernung des Instrumentes findet in beiden Fällen statt und unterbleibt beim Dilatator nur dann, wenn Kontinuitätstrennungen stattgefunden haben.

Die Vorzüge des Ballonverfahrens bestehen in der geringen Wahrscheinlichkeit, Verletzungen zu setzen, woraus eine grössere Infektionsgefahr und schwere Blutungen resultieren können, in der leichten und stets schonenden Durchführbarkeit, in der Vielseitigkeit seines Anwendungsgebietes. er ist ein gefügiges Instrument in unserer Hand, mit dem wir die Schnelligkeit und Intensität unseres Eingreifens modifizieren können. Er ist nicht nur ein Reservat des geübten und geschulten Spezialisten, sondern Allgemeingut des Arztes in der Praxis.

Die mit dem Ballonverfahren erzielten klinischen Resultate sind vorzügliche. So waren unter 147 Fällen der letzten Jahre 45 Fälle von Eklampsie bei nicht verkürzter Cervix und noch nicht vorhandener Wehentätigkeit besonders ungünstig, und von diesen sind 9 gestorben = 20 pCt., welche Zahl mit der vom Referenten für das Dilatatorverfahren angegebenen übereinstimmt. Man sollte daher des Hystreurynters nicht vergessen, der auch fernerhin eine der segensreichsten Errungenschaften der operativen Geburtshülfe für Klinik und Praxis bleiben wird.

(Autoreferat.)

Herr v. Bardeleben-Berlin: **Erfahrungen über Schnitt, Dehnung und Riss bei künstlicher Muttermundserweiterung.**

Ich habe 18mal mit dem unelastischen Ballon Champetier und kontinuierlichem Zug dilatiert, darunter viermal bei erhaltener Cervix, zweimal bei Erstgebärenden und zweimal bei Mehrgebärenden; die erzielte Weite betrug 10 cm Kreisdurchmesser, die Dilatationsdauer bei entfalteter Cervix durchschnittlich 30 Minuten, bei erhaltener Cervix einmal 8 Minuten bei einer Zweitgebärenden, einmal 12 Minuten bei einer Erstgebärenden, einmal $^5/_4$ Stunden und einmal $1^1/_2$ Stunden, niemals hatte ich Risse, dreimal aber musste ich, um sie zu vermeiden, nachträglich inzidieren.

Unter 10 Fällen von Bossi-Dilatation erzielte ich bei entfalteter Cervix eine durchschnittliche Weite von 10 cm, bei durchschnittlicher Dauer von 28 Minuten. Unter den drei Fällen mit erhaltener Cervix hatte ich einmal bei einer Erstgebärenden nach 50 Minuten eine inkomplette Uterusruptur, einmal bei einer Zweitgebärenden nach 25 Minuten einen grossen Cervixriss und einmal bei einer Erstgebärenden nach einer halben Stunde eine Druckusur am inneren Muttermunde, in den übrigen Fällen kleinere Verletzungen.

Der Grund für den auffallenden Unterschied ist folgender:

1. habe ich mich bei Ballondilatation mit Zug stets und ausschliesslich nach der Nachgiebigkeit des Muttermundes gerichtet, bei der Bossi-Dilatation habe ich seine Lehre von der Dehnung nach Bedürfnis und Dringlichkeit auf das Gewissenhafteste befolgt;

2. habe ich nach Bossi-Dilatation in allen Fällen, wo keine ausgedehnteren Verletzungen vorhanden waren, immer lebhafte Neigung zu krampfhafter Restriktion am Muttermunde beobachtet. Dieser durch die Eigenart der Dilatation verschuldeten spastischen Kontraktionsneigung des ohnehin nicht vollkommen erweiterten Muttermundes fällt es zur Last, dass derselbe viermal unter sechs Fällen bei der Fötalextraktion bis an den Scheidenansatz einriss.

Der Umstand, dass nach Ballondilatation dieser Spasmus fehlte, ist zum grossen Teil darauf zurückzuführen, dass bei der Dehnung mit Metalldilatatoren der Bedeutung der physiologischen Faktoren bei der Muttermundseröffnung in zwei wesentlichen Punkten nicht Rechnung getragen wird: 1. fehlt die universale Angriffsfläche, 2. der keilförmige Antrieb und die Ausziehung nach unten.

Der einzige Vorteil, den die Bossi-Dilatation vor den anderen Dehnungsmethoden haben könnte, stets nach Belieben schadlos zu erweitern, konnte nicht bestätigt werden; hingegen machte sich der erwähnte Nachteil störend geltend.

Beweisen nun auch die Serien von Erfolgen mit den verschiedenen Dehnungsmethoden, so wie vorliegende mit dem unelastischen Ballon, dass der Muttermund häufig nachgiebig genug ist, um sich auf die einfachste Art und Weise dehnen zu lassen, so müssen sich doch Unglücksfälle wiederholen, wie sie mir begegnet sind, sobald man sich dadurch zu dem Glauben verleiten lässt, die Cervix besitze stets die Eigenschaft beliebiger Dehnbarkeit oder erlange sie durch Anwendung eines besonderen Dilatators.

Es sollte also die schnelle, willkürliche Dehnung nur da ausgeführt werden, wo die Nachgiebigkeit offenbar ist. Und hierfür haben wir bei der Ballondilatation ein deutliches untrügliches Kennzeichen daran, dass bei vorsichtiger Verstärkung des Zuges am Ballon der Muttermund sofort mit herabtritt, anstatt ihn hindurchgleiten zu lassen, sobald wir die Grenze der Dehnbarkeit erreichen. Hingegen sind wir bei den Metalldilatatoren lediglich angewiesen auf die unsichere Abschätzung des Spannungsgrades durch das Tastgefühl.

Ist die genügende Nachgiebigkeit nicht vorhanden, so gibt es kein unblutiges Entbindungsverfahren, und wir haben nur die Wahl zwischen Riss und Schnitt. Der Riss durch Überdehnung entsteht nun, wie ich beobachten konnte, plötzlich an einer Stelle gleich in beträchtlicher Ausdehnung, und diese Stelle ist fast immer seitlich und etwas nach hinten, wie ich durch Nachuntersuchungen an 447 poliklinischen Patientinnen bestätigt fand.

Während also Dilatationsverletzungen im Bereiche der grossen Arterien, Venen und Lymphgefässbahnen gelegen sind, durchtrennt der Schnitt der Hysterotomia vaginalis anterior den spärlichen verbindungsarmen präcervikalen Abschnitt des Subserosiums, so dass zu dem Vorteil eines glatten chirurgischen Schnittes gegenüber einer Quetschrisswunde noch die anatomische Lokalisation hinzukommt.

Es ist demnach kein Zufall, dass ich bei den Nachuntersuchungen von Dilatationsverletzungen viermal unter sechs Fällen als Folgen anschliessende retrahierende Parametritis mit all ihren Störungen für das Allgemeinbefinden angetroffen habe, während dies in acht Fällen nach vorderem Gebärmutterscheidenschnitt auch nicht einmal andeutungsweise der Fall war.

Meine Resultate möchte ich dahin zusammenfassen:

1. Die 7 Versuche schneller Dehnung bei völlig erhaltener Cervix, welche nur zweimal glückten (Ballon Champetier), dreimal zu schweren Verletzungen führten und zweimal, um diese zu vermeiden, einen Zeitaufwand von $1^1/_2$ Stunden nötig machten, berechtigen zu dem Schlusse, dass zur sofortigen Eröffnung der erhaltenen Cervix der Schnitt das gegebene und gebotene Verfahren ist. Die schnelle Dehnung sollte auf die entfaltete Cervix beschränkt bleiben, obschon ja auch hierbei Verletzungen nicht immer vermieden werden können, wie dies neun unter unseren einschlägigen 20 Fällen beweisen.

2. Auf alle Fälle haben wir es nur mit dem Schnitt in der Gewalt, den Uterus beliebig zu entleeren. Die Dehnungsmethoden haben den Nachteil, dass wir damit nicht immer dem Wunsch oder der Dringlichkeit entsprechen können, sondern häufig darauf verzichten und der Nachgiebigkeit des Gewebes uns anpassen müssen, wenn wir nicht mit Verletzungen rechnen wollen, deren Heilungsprognose nicht annähernd so günstig ist, wie diejenige nach vorderem Gebärmutterscheidenschnitt. (Autoreferat.)

Herr L. Meyer-Kopenhagen: Obgleich ich im Grossen und Ganzen den Auseinandersetzungen des Herrn Leopold beistimme, möchte ich mir dennoch erlauben, ein paar Punkte zu erwähnen, bezüglich welcher die Erfahrungen, die in der Gebäranstalt zu Kopenhagen gemacht worden sind, nicht völlig mit der seinigen übereinstimmen.

Erstens betreffend den Gebrauch des unelastischen Ballons zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt. Schon im Jahre 1899 auf dem internationalen Kongress in Amsterdam erwähnte ich die vorzüglichen Resultate dieser Methode, machte aber zugleich darauf aufmerksam, dass solche nur erreicht werden, wenn man nicht von zu grossen Ballons Gebrauch macht. Die grossen Ballons, die ursprünglichen Ballons von Champetier de Ribes, dislozieren oft den vorliegenden Kindesteil und zwingen somit oft zu künstlicher Entbindung. Aber mit kleinen Ballons, ca. 6 cm im Durchmesser,

geschieht dies nicht; die Geburt kommt in Gang und wird in der grossen Mehrzahl der Fälle spontan in Scheitellage beendet.

Dann sagt Herr Leopold weiter (S. 71), dass die Literatur über Zunahme der Morbidität gegenüber allen anderen Wöchnerinnen nach Metreuryse spricht. Glücklicherweise stehen unsere Erfahrungen damit in grellem Widerspruch. Das gilt sogar der Placenta praevia; aber besonders bei künstlicher Frühgeburt, die bei uns immer mittels des Ballons eingeleitet wird, sehen wir fast nur Wochenbettskurven, die nie 37,9 (im Rektum gemessen) überschreiten.

Dann möchte ich auch ein paar Worte bezüglich des Gebrauchs des Bossischen Instrumentes bei noch erhaltener Portio sagen. Das Instrument ist in der Kopenhagener Entbindungsanstalt 55mal verwendet worden, darunter 27mal bei erhaltener oder jedenfalls noch nicht verstrichener Portio (12 Primiparae, 15 Multiparae). Es waren hierunter auch mehrere Aborte, wo freilich nur bis zu 4—6 Zentimeter dilatiert wurde. Sehen wir von diesen ab, so wurden in den meisten Fällen Risse der Vaginalportion nicht durch die Dilatation, sondern durch die Entbindung hervorgerufen, dieselben überschritten aber fast nie das Scheidengewölbe, erreichten sehr oft dasselbe nicht. Einmal freilich sahen wir einen wahren Gebärmutterriss, aber daran war, ich gestehe es offen, ich und nicht die Dilatation schuld. Eine VIpara wurde im Anfang der Geburt komatös mit Eklampsie eingeliefert. Ich dilatierte mit Bossi; der innere Muttermund zeigte grosse Neigung dazu, sich sofort wieder zusammenzuschliessen. Noch fataler war es aber, dass auch der Kontraktionsring stark ausgesprochen über den Kopf vorsprang. Es fand sich eine wahre Dystocie par contracture de l'anneau de Bandl. Man hätte perforieren sollen; ich entband aber leider durch Wendung und Extraktion; das Kind lebte, die Mutter starb an Ruptura uteri.

Ich glaube ferner nicht, dass es statthaft ist, zu sagen, das Instrument ist zu gefährlich, um es in die Hände des praktischen Arztes zu geben; nur der Missbrauch des Instrumentes ist gefährlich, aber die Methode ist ja doch leicht zu erlernen, viel leichter als z. B. die Methode der Embryotomie.

Unter den freilich seltenen Indikationen zur Entleerung der Gebärmutter mittels vaginaler Hysterotomie nennt Herr Bumm auch Volvulus (S. 106). Dagegen erlaube ich mir bestimmten Widerspruch zu erheben. Gegen Ileus muss laparotomiert werden; verhindert dann die Grösse der Gebärmutter die nötige Übersicht u. s. w., muss dieselbe durch Kaiserschnitt entleert werden. Die alleinige Entleerung der Gebärmutter aber hat, wie ich seiner Zeit in einer Mitteilung „Ileus in der Schwangerschaft" gezeigt habe, nie genügt; die Patienten sind alle ohne Ausnahme (oder vielleicht mit der Ausnahme, die die Regel bestätigt) gestorben. Und es ist doch gewiss nicht vorteilhaft, die vaginale Hysterotomie als Einleitung zu einer Laparotomie auszuführen. (Autoreferat.)

Herr Schatz-Rostock: Von den drei allein möglichen Arten der Eröffnung: der Uterus-Dehnung, Riss und Schnitt, ist das Reissen die schlechteste und muss, wenn und wo möglich, ganz vermieden werden. Der Schnitt darf auch nur in sein Recht treten, wenn für die Dehnung keine Zeit oder wenn für sie ein anderes Hindernis vorhanden ist. Die Dehnung ohne Riss muss also überall erstrebt werden, und sie ist auch viel mehr möglich, als im Referate des Herrn Kollegen Leopold zum Ausdruck kommt. Da finden wir nun einerseits die ganz schnelle und gewaltsame Dehnung durch die Hegarschen oder ähnlichen konischen Meissel, bei noch engem und durch das Bossische Instrument oder ähnliche Apparate bei schon weiterem Collum, und andererseits die ganz langsame Dehnung durch Quellmeissel bei engem und durch den Gummiballon bei weiterem Collum, d. i. in der

Hauptsache durch die angeregte Wehentätigkeit. Zwischen diesen Dehnungsarten von $^1/_2$—48 und mehr Stunden liegt eine grosse Lücke, welche durch die Natur garnicht gerechtfertigt wird, deren Nichtberücksichtigung viel Verlegenheit und oft Unglück erzeugt, und welche ich durch meinen Metroikter auszufüllen gesucht und bis zu einem gewissen Grade auch ausgefüllt habe. Wenn solches Instrument noch nicht erfunden wäre, so müsste es erfunden werden, und ich gestehe, dass mich ein analoges Instrument auch für sehr grosse Erweiterung zu konstruieren, bisher nur äussere Verhältnisse und besonders die Schwierigkeiten unserer Instrumenten-Technik gehindert haben. Ausserdem schaffte ja der Gewichtszug einen gewissen Ersatz. Ich habe meinen Metroikter seit über 25 Jahren angewandt in etwa 4000 Fällen, bin damit sehr zufrieden und bedaure nur, dass er für die Instrumentenmacher bei der Herstellung so grosse Schwierigkeiten macht. Die meisten Instrumentenmacher streiken, weil ihnen zu viel Instrumente brechen. Ich gebe einige Exemplare herum. Des näheren darauf einzugehen, ist jetzt leider nicht die Zeit. (Autoreferat.)

Herr Aubert-Genf demonstriert das **neue Dilatatorium von de Seigneux-Genf.**

Alles in allem gestattet die instrumentelle Dilatation, folgende Resultate zu erzielen:

a) die sofortige Entbindung, mit oder ohne Narkose, wenn der ungenügend eröffnete Muttermund einen geburtshülflichen Eingriff noch nicht gestattet und der Zustand von Mutter und Kind doch eine rasche Beendigung der Geburt gebieterisch verlangt;

b) die rasche Entbindung auch bei geschlossenem Muttermunde, wenn das Leben der Mutter durch die Fortdauer der Schwangerschaft gefährdet ist und diese Gefahr nicht anders beseitigt werden kann, als durch die sofortige Extraktion des Kindes;

c) ebensogut findet die instrumentelle Dilatation in Verbindung mit der Metreuryse mit Erfolg Anwendung, wie dies in der Dresdener Klinik geschehen ist, bei Einleitung der künstlichen Frühgeburt.

Dank der Einfachheit dieses Dilatators, lässt er in Hinsicht auf seine vollkommene Asepsis nichts zu wünschen übrig. Er hilft auch gewissen ernsten Gefahren und Übelständen ab, wo das Bossische Instrument und ähnliche ihrer fehlenden Beckenkrümmung wegen nicht genügten.

Herr Heinricius-Helsingfors spricht über **die künstliche Erweiterung des Muttermundes während der Geburt.** Um während einer Entbindung den Muttermund zu erweitern und die Eröffnungsperiode zu beschleunigen, benutzt er die Champetiers de Ribesschen Ballons oder den Tarnierschen Ecarteur intrautérin. Die Ballons verstärken die Wehen und erweitern die Muttermundslippen milde und gleichförmig; sie eignen sich besonders bei Placenta praevia und bei Einleitung der Frühgeburt. Der Tarniersche Ecarteur wirkt sowohl durch Verstärkung der Wehen, als durch Erweiterung des Muttermundes. Die Wirkung ist doch verschieden gewesen; in einigen Fällen ist die Erweiterung des Muttermundes im allgemeinen langsam gegangen, in anderen ist der Muttermund ziemlich schnell erweitert worden. In den Fällen, wo die Entbindung unbedingt beendigt werden muss, braucht der Vortragende den Bossischen Dilatator. In seiner Klinik ist seit September 1902 bis 1905 die Erweiterung des Muttermundes resp. des Cervikalkanals 21 mal durch Bossi ausgeführt, in den meisten Fällen wegen Eklampsie.

Das Instrument hat bei sämtlichen Fällen gut funktioniert. Mit Vorsicht angewendet, muss der Dilatator Bossi als ein wertvoller Beitrag zu den geburtshülflichen Instrumenten angesehen werden.

In 2 Fällen sind Risse der Cervix, begleitet von heftiger Blutung, entstanden. In dem ersten Falle entstand der Riss aller Wahrscheinlichkeit nach, als der Kopf schnell und gewaltsam durch den noch nicht völlig erweiterten Muttermund gezogen wurde. Die Blutung hörte nach Anlegen der Suturen auf. In dem zweiten Falle wurde die Gebärende in hochgradig anämischem Zustande in die Klinik gebracht. Vorzeitige Lösung der Placenta bei normaler Lage derselben. Nach der Entbindung blutete es stark vom Uterus und von einem Riss im Cervix, die vernäht wurden. Die Frau starb unmittelbar darauf. In welchem Grade die Blutung aus der Cervixruptur zum tödlichen Ausgange beitrug, ist schwer zu entscheiden. (Autoreferat.)

Herr Zangemeister-Königsberg: **Über Cervixverletzungen nach dilatierenden Operationen.** Z. teilt im Namen von Herrn Hammerschlag die Resultate der Königsberger Klinik mit Dilatations-Verfahren mit. Unter 8000 Geburten 242 Dilatationen, nämlich: 135 mal Wendung-Extraktion, 47 mal Metreuryse, 30 mal Muttermund-Incision, 25 mal Bossi, 5 mal Sectio vag. Nachblutungen aus Rissen traten keinmal auf; Risse nach den ersten beiden stumpfen Dilatations-Methoden in $^1/_4$ der Fälle, nach Bossi in fast der Hälfte der Fälle. Septische Infektionen nach dem erstgenannten Verfahren in 2 pCt. nach Bossi in 0 pCt. (noch keinmal Fieber!). Die Rissgefahr ist also nach Bossi sehr gross, die Infektionsgefahr eine geringe.

Z. ist der Ansicht, dass sich das Instrument nicht für die allgemeine Praxis eignet, sondern zum mindesten für die spezialistische Tätigkeit reserviert bleiben soll.

Herr Poten-Hannover hat bei Eklampsie in 27 Fällen den Original Bossi angewandt. Dauer der Erweitung bis eine Stunde. Nur einmal wurde ein Riss beobachtet. Zwei Frauen starben an Eklampsie, eine Frau starb infolge der Dilatation. Glaubt, dass auch für den praktischen Arzt sich der Bossi einbürgern wird.

Herr Pfannenstiel-Giessen ist für **Hystereuryse bei künstlicher Frühgeburt und Placenta praevia.** Der Metreurynter ist aseptisch, prompt wirkend; es lässt sich in 3 Stunden der Muttermund völlig erweitern und die Wendung und Extraktion sofort anschliessen.

Pf. hat 93 Fälle mit 0 pCt. Mortalität, 14 pCt. Morbidität.

89 pCt. Kinder wurden lebend geboren, 67 pCt. aus der Klinik lebend entlassen.

Beim platten Becken ist die Hystereuryse vorzüglich (80 pCt. lebender Kinder), geringer wird ihr Nutzen beim allgemein verengten platten Becken (65 pCt.) und beim allgemein gleichmässig verengten Becken 65 pCt. Daher ist hier die Bougiemethode zu empfehlen (100 pCt. lebender Kinder). Die Hystereuryse passt nicht für alle Fälle, aber wo sie möglich ist, leistet sie sehr gute Dienste. Bei Indikationen zu rapider Entleerung ist der Schnitt bei weitem besser als das Bossische Verfahren. Der Bossi ist nur anzuwenden bei entfaltetem Cervix, erweitertem und weichem Muttermund. Die Indikation zum Accouchement forcé wird im allgemeinen zu weit gestellt.

Herr Olshausen-Berlin wendet alle drei Methoden an: **Metreuryse, Bossi, vaginalen Kaisersehnitt.** Speziell bei der Metalldilatation sind fast alle deutschen Instrumente benutzt worden.

In 60 Fällen wurde sie angewandt; in 11 Fällen war der Cervix vollständig erhalten, bei 27 Primiparen, 33 Multiparen,

in 26 Fällen von Eklampsie,
„ 6 „ „ vorzeitiger Placentarlösung,
„ 6 „ „ hohem Fieber.

12 starben, 10 an Eklampsie, 1 an Vitium cordis, 1 an Nachblutung (Atonia uteri).

Die Dilatation soll langsam, bei Mehrgebärenden in ca. 15, Erstgebärenden 22 Minuten, doch auch bis 50 Minuten gemacht werden.

Die Metalldilatatoren sind sehr geeignet, wenn man nur die Nachgiebigkeit des Gewebes berücksichtigt.

O. hält das Frommersche 8armige Instrument für das zweckmässigste und hält die Methode für verwendbar für den praktischen Arzt.

Herr Rissmann-Osnabrück hat 16 mal den **Bossi** benutzt, wendet ihn indes nicht mehr bei Abort an, und beendet die Geburt durch Forceps; bei nicht erweiterter Cervix ist der Schnitt vorzuziehen.

Herr v. Herff-Basel hat nie Laminaria gebraucht, nur **Tamponade und Metalldilatatoren**. Empfiehlt bei verstrichenem, schon erweitertem Cervix die Methode nach Harris-Bonnaire. Bezüglich des Bossi zieht er den 4armigen dem 8armigen vor. v. Herff hat lange Jahre mit gutem Erfolge den Ecarteur nach Tarnier benutzt. In eiligen Fällen zieht er den vaginalen Kaiserschnitt vor, in weniger eiligen Fällen Hystereuryse.

Herr Fehling-Strassburg trennt a) Erweiterung der unentfalteten, b) Erweiterung der entfalteten Cervix. Für die frühen Fälle empfiehlt F. erst Erweiterung durch Hegarsche Dilatatoren mit folgender Dehnung durch Laminaria und manuelle Entleerung des Uterus.

Für spätere Fälle leistet die Metreuryse vorzügliches, der vaginale Kaiserschnitt nichts besseres (20 pCt. Mortalität). Die von Leopold hervorgehobenen Rissverletzungen nach Metreuryse sind nicht direkte Folgen der Metreuryse, sondern der Wendung und Extraktion.

F. hat in den letzten 4 Jahren 65 Fälle von Metreuryse gehabt.

Herr Küstner-Breslau betont, dass die muttermunderweiternden Operationen möglichst die natürlichen Verhältnisse nachahmen sollen. Deshalb ist der Metreurynter und der Eihautstich die zweckmässigste Methode. Empfiehlt wegen der Haupteigenschaft des Metreurynters, des Wehen-Erregens, ihn Tokokineter zu nennen.

Befürwortet die genauere Messung der Querdurchmesser des Beckens mit dem von ihm früher angegebenen Instrument.

Für Einleitung des Abortes empfiehlt K. im Anfange Eihautstich und spontane Ausstossung, eventl. Ausräumung.

Herr Niyhoff-Groningen glaubt, dass die grossen Differenzen der Methoden darin liegen, dass es eben Uteri gibt, die erweiterungsfähig, und solche, die dies nicht sind.

Kerr Latzko-Wien hält den Laminariastift für unentbehrlich und empfiehlt trockene Sterilisation. Als Indikationen zum Eihautstich mit folgender Hystereuryse empfiehlt er Hydramnios.

Herr Everke-Bochum betont, dass für den praktischen Arzt bei Placenta praevia die Wendung und Extraktion das zweckmässigste Verfahren ist, eventl. mit spontaner Ausstossung der Frucht. Durch Bossi und Metreuryse wird die Gefahr septischer Infektion erhöht. Bei Eklampsie wendet er die vaginale Hysterotomie an.

Herr Veit-Halle hat in den letzten 33 Eklampsiefällen einen Todesfall. Dies wurde dadurch erreicht, dass diese Fälle gar nicht untersucht, sondern sofort eingeliefert wurden in die Klinik. In dieser sind dann durch chirurgischen Eingriff bessere Resultate zu erzielen.

Herr Krönig-Freiburg glaubt mit Bumm und entgegen den meisten Rednern, dass die Indikation für die vaginale Hysterostomatomie noch weiter gerückt werden soll, z. B. auch mit Rücksicht auf das Kind. Zunächst soll die Technik klargestellt werden. Eröffnung des Uterus, manuelle Ausräumung der Placenta, Tamponade, Naht des Schnittes. Ungünstige Narbenbildung wird nicht beobachtet. Bezüglich der Eklampsie soll man die Fälle

zunächst nehmen, in denen nach dem ersten Anfalle operiert werden konnte dann werden die Resultate bessere werden.

Auch bei schwerer Nephritis und inkompensiertem Herzfehler soll man die Hysterostomatomie ausführen.

Ob man wegen Gefährdung des Kindes in der gleichen Weise vorgehen soll, bedarf noch weiterer Untersuchung.

Herr Bröse-Berlin ist bei Abort für Laminariabehandlung in Kombination mit Metalldilatation.

Herr Bokelmann-Berlin stellt fest, dass der Bossi nur von Geburtshelfern gekauft worden ist, die eine geringe Erfahrung besitzen, während renommierte Spezialisten sich dieses Instrumentes nicht bedienen. Für den praktischen Geburtshelfer soll die Geburtshülfe keine chirurgische werden.

Herr Döderlein-Tübingen: Es schien mir bei Schluss der Diskussion eine Lücke zu bestehen, wenn nicht noch ausdrücklich darauf hingewiesen würde, dass ein noch nicht zur Sprache gebrachter Unterschied zwischen den verschiedenen blutigen und unblutigen Erweiterungsverfahren des Muttermundes besteht, der die geburtshülfliche Asepsis betrifft. Es war wohl die Rede davon, dass man auch durch Auskochen, Formalindesinfektion und andere Verfahren die in den Uterus einzubringenden Fremdkörper, namentlich den Metreurynter vollkommen keimfrei machen kann, dass man dabei auch durch peinliche Desinfektion der Scheide und besonders auch der Vulva der Keimfreiheit Rechnung tragen muss. Ich halte es aber für sehr wichtig, darauf hinzuweisen, dass trotz aller dieser Vorsichtsmassregeln die in den Uterus einzuführenden und hier liegen bleibenden Fremdkörper, wie Bougies, Laminaria, Metreurynter oder Jodoformgaze bei mehrstündigem Verweilen stets mit Keimen beladen werden, wovon man sich durch die bakteriologische Untersuchung jederzeit leicht überzeugen kann. Alle diese Körper werden zur Brutstätte von Mikroorganismen, die gefährlich werden, wenn pathogene Mikroorganismen sich darunter befinden, oder wenn derartige septisch gewordene Herde zu lange Zeit liegen bleiben. Die blutigen Verfahren haben hier einen zweifellosen Vorzug, und es muss Sache der Praktiker sein, die sich ja mehr als die klinischen Geburtshelfer mit diesen ungefährlicheren Methoden abmühen müssen, dieser Gefahr dadurch vorzubeugen, dass sie eben die Zeitdauer der Metreuryse entsprechend begrenzen.

Auch hinsichtlich der Abortbehandlung, die von Herrn Küstner erwähnt wurde, möchte ich auf einen gleichen Gesichtspunkt aufmerksam machen, unter Hinweis auf bakteriologische Untersuchungen, die Dr. Hellendall in meiner Klinik ausgeführt hat[1]). Diese haben ergeben, dass nach dem Absterben des Eies und bei längerem Verweilen der sich mit Blut durchsetzenden Eireste stets eine Einwanderung von Mikroorganismen stattfindet. Protrahierte Aborte werden somit stets septisch, und es ergibt sich hieraus die praktische Konsequenz, die Ausstossung derartiger abgestorbener Eier nicht allzusehr zu verzögern. (Autoreferat.)

Nachmittagssitzung, 2 Uhr, in der Aula der Universität.

Herr Leopold-Dresden (Schlusswort) dankt für das dem Referat entgegengebrachte Interesse. Für die Fälle von tiefstehendem Kopfe bei nicht entfaltetem Collum empfiehlt L die Erweiterung des Collums mittelst Dilatators und nachfolgender Anlegung der Zange.

Gegenüber von Bardeleben konstatiert L., dass gegenüber der kleinen Serie von 10 Fällen mit schlechten Resultaten Serien von 100 Fällen mit guten Resultaten gegenüberstehen. Die Volvulusindikation, die von

[1]) Erscheint ausführlich in Hegars Beiträgen. Bd. X. H. 1.

L. Meyer angegriffen wurde, ist von Bumm aufgestellt. L. freut sich der Zustimmung Olshausens, in einer Reihe von Fällen den Bossi den praktischen Ärzten zu erhalten.

Herr Bokelmann zeigt einen auffallenden Gegensatz seiner Anschauungen bezgl. der Anwendung der Zange in der Privatpraxis und andererseits der Anwendung des Bossi. L. will in keiner Weise Bossi als Universaldilatatorium empfehlen, er will es vielmehr nur bei verstrichenem Muttermund, bei dringender Indikation und entsprechender Erfahrung und Technik gutheissen.

Herr Bumm-Berlin (Schlusswort) sieht in jeder der Methoden gewisse Vorzüge und gewisse Nachteile. Jede dieser Methoden hat ihre Indikation. Bei nicht eiligen Fällen sind die gegebenen Methoden: Tamponade, Ballondilatation, bei eiligen Fällen kommt wohl nur Bossi und Schnitt in Frage. Ist das Collum entfaltet, so kann man mit gutem Erfolge den Bossi anwenden. Ist dagegen das Collum erhalten, ist die Anwendung des Bossi ein Risiko, hier ist der Schnitt vorzuziehen. Für diesen ist die vordere Hysterotomie das zuverlässigste, einfachste und kürzeste Verfahren und mehr zu empfehlen, als die vordere und hintere Hysterotomie nach Dührssen oder hintere Schnittführung nach Krönig.

Wieweit kann nun der Praktiker von diesen Methoden Gebrauch machen? Die Hysterotomie muss für den Praktiker ausfallen, aber auch die Anwendung des Bossi für die allgemeine Praxis ist zu weitgehend wegen der grossen Gefahren der Methoden. Pfannenstiel hat statt des vaginalen Kaiserschnitts bei Placenta praevia die Ballonmethode empfohlen. B. glaubt gerade bei der Hysterotomie die Blutung technisch bei Placenta praevia schnell zu beseitigen. Auch die Erfolge für Mutter und Kind sind günstig. In 25 Fällen von vaginalem Kaiserschnitt bei noch nicht entfaltetem Collum, bei Eklampsie hat B. nur 8 pCt. Mortalität gehabt, gegenüber 25—35 pCt. bei abwartender Methode. Für den Praktiker wird bei völlig engem Cervikalkanal und Eklampsie eine sofortige Entbindung nicht möglich sein.

Herr Werth-Kiel dankt beiden Referenten.

Herr Veit-Halle a. S.: **Weitere Beobachtungen zur Lehre von der Zottenverschleppung.**

Der objektive Befund der Lehre von der Verschleppung der Zotten und der Zottenteile besteht in der Anwesenheit dieser Gebilde in mütterlichen Venen. Ich erkenne vor allem an, dass Schmorl zuerst Syncytium in den Lungenarterien gefunden hat. Der weitere wichtige Befund besteht dann in dem Vorkommen ganzer Zotten in Venen bei Tubenschwangerschaft; ausserdem sieht man an jugendlichen Eiern, welche mit der Uteruswand in Verbindung untersucht werden, deutlich Syncytium in uterinen Venen, und ebenso findet man mit und ohne Zusammenhang mit der Eiperipherie Zotten in decidualen und muskulären Venen des Uterus, ja selbst jenseits des Uterus. Bei den decidualen kann oft erst durch Serienschnitte entschieden werden, ob der Zusammenhang mit dem Ei noch gewahrt ist oder nicht.

Mag auch für die Gebilde, die dicht am Uterus liegen, die Frage noch aufgeworfen werden können, ob sie auf dem Wege der offenstehenden Venen oder auf einem neuen, den sie sich selbst gruben, hierhin gelangten, für die entfernter gefundenen besteht kein Zweifel, dass der Blutstrom sie dorthin brachte, sie „verschleppte".

Muss man aber einen Teil durch Verschleppung erklären, so scheint es mir viel einfacher zu sein, den gleichen Vorgang für alle Fälle heranzuziehen. Über die Autothrombose von Fellner habe ich keine eigenen Beobachtungen; doch ist es meiner Meinung nach nicht unmöglich, dass dieser Vorgang sich in den Arterien abspielt, während man in den Venen die Verschleppung sieht.

Weiter ist dann die Frage zu entscheiden, ob der Verschleppung Folgen zuzuschreiben sind oder ob die Zotten symptomlos zugrunde gehen. Kann ich auch nur eine Folge nachweisen, so ist die Annahme sicher berechtigt, dass auch weitere möglich sind.

Als einfachstes Beispiel einer mechanischen Folge wähle ich die zuerst von Michaelis beschriebenen Placentarpolypen. Ein gewisser Teil von ihnen besteht nicht aus Zotten, auf denen sich aussen Blut oder Fibrin niederschlug, sondern aus mütterlichem Gewebe, in dessen Mitte Zotten in Venen liegen. Zur leichteren Annahme dieser Erklärung, die ich seit der Arbeit von Michaelis mehrfach bestätigen konnte, möchte ich dann noch auf einen Befund hinweisen, der sich nicht selten an der eben spontan geborenen Placenta erheben lässt: Auf der maternen Seite der Placenta sieht man statt des gleichmässigen Grau der Serotina einzelne rötlich gefärbte und zottig auffallende Stellen; es handelt sich um frei blossliegende Zotten, wie man leicht mit dem Mikroskop erkennen kann.

Es versteht sich von selbst, dass man bei der Deutung vorsichtig sein muss; sicher erklären sich einige Stellen dadurch, dass die dünne Serotina zerriss; dies erkennt man an den zerfetzten Rändern; andere Stellen aber lassen jedes Zeichen einer Zerreissung so vollkommen vermissen, dass die Annahme des vitalen Bestehens dieser Lücken sehr nahe liegt, und diese Überzeugung wird noch dadurch befestigt, dass die mikroskopische Untersuchung der mit aller Vorsicht aufgefangenen Placenta auch auf anderen Stellen der maternen Seite der Serotina Zotten nachweist.

So werde ich durch diese Befunde völlig in meiner Überzeugung befestigt, dass der Placentarpolyp in gewissen Fällen eine Folge der Zottenverschleppung ist. Ist aber eine Folge dieses scheinbar so einfachen Vorganges möglich, so gibt dies eine sichere Grundlage dafür, dass auch weitere mechanische Folgen möglich sind.

Als chemische Folge der Zottenaufnahme in die Venen sehe ich den Befund von Präzipitin im Serum und im Harn an, wie er durch Liepmann und die ihm folgenden Untersucher festgestellt ist. Will man für die Präzipitinreaktion mit Liepmann annehmen, dass nicht die korpuskulären Elemente, sondern andere, schon gelöst aufgenommene Elemente genetisch von Bedeutung sind, dann hat man ausser der erwiesenen Aufnahme des Syncytium, das natürlich gelöst wird, die weitere Annahme zu machen, dass alle wirksamen Substanzen schon gelöst in die Mutter gelangen, eine Annahme, die gerade durch den Nachweis der Syncytiumaufnahme sehr bedenklich wird. Jedenfalls ist auch hier die Annahme nur eines Vorganges viel einfacher.

Als physiologisch, d. h. stets bei Schwangeren normalerweise vorkommend, sehe ich die Aufnahme von Syncytium an. Alles andere ist nicht mehr ganz unschuldig. Aber auch Syncytium darf nur in gewissen Mengen aufgenommen werden, wenn kein Nachteil dadurch entstehen soll. Geteilt sind die Ansichten noch darüber, ob der Fehler darin liegt, dass zuviel aufgenommen wird, oder zu wenig gelöst wird, oder gegen das Gelöste zu wenig Antitoxin vorhanden ist, wenn etwa pathologische Folgen sich zeigen. Bei der Eklampsie ist der regelmässige Befund das ungelöste Syncytium in der Lunge. Wenn ich aber annehme, dass gerade hier vom Syncytium eine Wirkung ausgeht, so muss man annehmen, dass es gelöst ist, und zwar in grösserer Menge als sonst: Damit hängt also meine Annahme zusammen, dass mehr gelöst und aufgenommen wurde. Dafür, dass Syncytium wirklich vermehrt aufgenommen wurde, spricht dann weiter die Erwägung, dass man Syncytium auch unter normalen Verhältnissen in den Venen findet, ohne dass Vergiftungserscheinungen davon ausgehen. Die Annahme von zu wenig Antitoxin stösst dann auf das Bedenken, dass infolge der regelmässigen

Syncytiumaufnahme während der ganzen Schwangerschaft ein lösendes Syncytium gebildet wird.

Als anatomischen Beweis gegen die Norm der vermehrten Verschleppung sehe ich das Fehlen der Serotina, das direkte Anliegen der Zotten an der Venenwand an, während der klinisch wichtigste Hinweis in der Albuminurie besteht. Autoreferat.

Herr Zweifel-Leipzig: **Zur Aufklärung der Eklampsie.**

Die hier vorliegenden Ergebnisse bilden die Fortsetzung der früheren, im Archiv für Gynäkologie, Bd. 72, S. 1 u. flg., 1904, veröffentlichten Befunde.

Obschon dieselben länger als 1 Jahr gedruckt sind, wage ich nicht vorauszusetzen, dass sie allen Lesern bekannt und allen vollkommen verständlich seien; weil sie jedoch die Grundlage für die weiteren Ausführungen bilden, erachte ich eine kurze Wiederholung der gefundenen Tatsachen als unerlässlich für das Verständnis der Fortsetzung.

Es sind dieselben durchweg Ergebnisse physiologisch-chemischer Untersuchungen, liegen also unserer engeren Disziplin fern. Wenn jedoch der Beweis erbracht werden kann, dass eine Aufklärung der Eklampsie nur auf der Grundlage dieser Wissenschaft erfolgen kann, so ist anzunehmen, dass alle Lehrer der Geburtshülfe sich ebenso lebhaft um diese Aufgabe der physiologischen Chemie interessieren werden, wie die inneren Kliniker dies um des Diabetes mellitus und der anderen Stoffwechselkrankheiten willen schon lange tun.

Das werden die Herren Kollegen durch die Mitteilung erfahren, dass wir nicht in luftiger Höhe von Hypothesen schweben, sondern auf einem festen Boden genau bewiesener Tatsachen stehen.

Die erste Reihe von Untersuchungen ging darauf aus, die einzelnen Bestandteile der stickstoffhaltigen Verbindungen des Harns der eklamptischen Frauen zu bestimmen und mit denen des gesunden zu vergleichen.

Im gesunden Harn haben wir nach Camerer, „Der Gehalt des menschlichen Urins an stickstoffhaltigen Körpern, Tübingen 1901“: die folgende Verteilung dieser Körper:

I.		II.		III.	IV.	V.	VI.
Harnstoffgruppe		Gruppe der Purinkörper		N des Kreatinin	N der Hippursäure	N der Uroprotsäure	N der Reststoffe, die noch unbekannt sind
N des Harnstoffs	N des Ammoniaks	N der Harnsäure	N der Purinbasen				
83 pCt.	5 pCt.	1,6 pCt.	0,2 pCt.	2,0 pCt.	0,5 pCt.	3,0 pCt.	4,7 pCt.
zusammen 88 pCt.		zusammen 1,8 pCt.					

Hammarsten[1]) gibt diese Zahlen an:

Harnstoff 84—91 pCt., Ammoniak 2—5 pCt., Harnsäure 1—3 pCt., übrige stickstoffhaltige Substanzen 7—12 pCt.

Statt dessen war der Harnstoff bei der Eklampsie erniedrigt auf = 27 pCt., 48,2 pCt., 51 pCt., 53 pCt., 55 pCt. u. s. w. Das Ammoniak war durchweg höher als 5 pCt., das Maximum 16,5 pCt.

Das Ergebnis dieser ersten Reihe von 32 quantitativen Analysen aller Stickstoffsubstanzen im Harn Eklamptischer war eine sehr bedeutende Herabsetzung des Harnstoffgehaltes, berechnet auf den Gesamtstickstoff des Harns, eine beträchtliche Steigerung des Ammo-

[1]) Lehrbuch der physiologischen Chemie. 5. Aufl. 1904. S. 475.

niaks, dagegen eine nur geringe Anderung der Harnsäure und der Purinbasen. Für den Rest der Stickstoffverbindungen kam eine geringe Vermehrung während der Anfälle und ein mässiges Absinken bei der Genesung unter 10 pCt. des Gesamtstickstoffes heraus.

Die Zahlen der Analysen sind a. a. O. mit Absicht vollständig angegeben, um andere Rechnungs-Aufstellungen zu ermöglichen.

Harnstoff ist das Endprodukt des Eiweisstoffwechsels und Ammoniak und Kohlensäure sind die Substanzen, aus denen der Harnstoff im Körper aufgebaut wird. Aus kohlensaurem Ammoniak kann durch Austritt von Wasser Harnstoff entstehen:

$$(NH_4)_2\,CO_3 = CO\begin{matrix}NH_2\\NH_2\end{matrix} + 2\,(H_2).$$

Wahrscheinlich geht jedoch die Harnstoffbildung im Organismus nicht unmittelbar aus dem Ammoniumcarbonat, sondern aus einer Zwischenstufe hervor, dem carbaminsauren Ammoniak unter fortlaufender Oxydation und Reduktion.

Wenn sich in einem Harn weniger als 83 pCt. Harnstoff-N (in Prozenten des Gesamtstickstoffes, GN) findet als in der Norm, so ist mit Recht zu sagen, dass die Oxydation des Eiweisses im betreffenden Körper darniederliegt.

Einer besonderen Erklärung bedarf die Bedeutung des im Harn auftretenden Eiweisses.

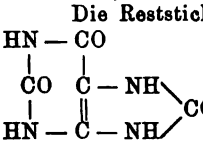
Wenn die Nieren das eiweissoxydierende Organ wären, so könnte man weiter gehen und auch das im Urin Eklamptischer enthaltene Eiweiss als Folge des Darniederliegens der Oxydation ansprechen. Das geht aber nicht an; denn sicher geschieht die Oxydation des Eiweisses vorwiegend in der Leber, und ist die Tätigkeit der Muskeln in dieser Hinsicht von weit grösserem Einfluss als die der Nieren.

Das Eiweiss tritt also durch krankhafte Reizung der Nieren in den Urin über, wie bei vielen Vergiftungen.

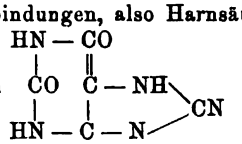
Die Ergebnisse meiner Harnanalysen von Eklamptischen könnten darum auch anders berechnet werden, indem man grundsätzlich den Gesamtstickstoff minus Eiweissstickstoff (GN — EwN) in seinem Verhältnis zu Harnstoff, Ammoniak und den Reststickstoff-Körpern ansetzt.

Ich habe auch diese Berechnungen ausgeführt und dasselbe Ergebnis bekommen, wenn auch die Zahlen im einzelnen starke Abweichungen erlitten.

Die Reststickstoff-Verbindungen, also Harnsäure,



Xanthin



Kreatinin, Hippursäure

und die noch nicht näher bekannten Säuren sind im Anfang der eklamptischen Anfälle etwas, aber nicht stark vermehrt und gehen bei der Genesung in der Regel unter die Norm herab.

Eiweiss-N und Harnstoff-N stehen im Verhältnis des absoluten Gesamtstickstoffes (GN) ungefähr in umgekehrter Proportion, so dass man ein Recht hat, aus dem Eiweissgehalt einen ungefähren Schluss auf den Grad des Darniederliegens der Oxydation zu ziehen und wenn eine Minderung des Eiweissgehaltes sich zeigt, im allgemeinen auf eine Besserung der Prognose zu hoffen.

Gewiss hat auch dieser Satz, wie alle Gesetze der Biologie, Ausnahmen, und habe ich selbst solche kennen gelernt. Und doch bildet die Minderung der Eiweissausscheidung im allgemeinen ein für die Prognose günstiges Zeichen.

Man kann noch einen Schritt weiter gehen und behaupten, dass im allgemeinen ein geringer Eiweissgehalt prognostisch günstiger sei, als ein starker; aber eine Sicherheit für gute Prognose gibt die geringe Albuminurie noch nicht.

Es ist oben mitgeteilt worden, dass der Ammoniakgehalt des Urins Eklamptischer in der Regel erhöht sei. Diese Tatsache musste nach den Lehren der physiologischen Chemie den Schluss berechtigen, dass im eklamptischen Blut eine Säure in abnormer Menge enthalten sei.

Dies ist weiter wahrscheinlich gemacht worden durch die von Zangemeister in der hiesigen Klinik ausgeführten Bestimmungen der Blutalkaleszenz bei Eklamptischen, die stark herabgesetzt ist. Der Schluss, dass bei vermehrter Ammoniakausscheidung eine Vermehrung von Säure im Blut anzunehmen sei, gründet sich auf direkte Experimente mit Mineralsäuren.

So gelangte ich folgerichtig zu der Untersuchung, ob etwa bei der Eklampsie ein Überwiegen einer der Stoffwechselsäuren die Veränderung des Urins machen könnte. Von den in Betracht kommenden, immer im Körper durch Zersetzung des Eiweisses sich bildenden Säuren untersuchte ich die Schwefelsäure, und zwar sowohl die gewöhnlichen Sulfate, als auch diejenigen der minder oxydierten, schwefelhaltigen Säuren, der Thioschwefelsäure u. s. w., die als neutraler Schwefel (Salkowski) zusammengefasst werden.

Das Ergebnis dieser Untersuchungen ist, dass im Urin Eklamptischer eine Herabsetzung der voll oxydierten Sulfate und eine Steigerung der minder oxydierten Schwefelverbindungen besteht.

Die volloxydierten Schwefelverbindungen, also die Sulfate, haben zum Gesamtschwefel beim gesunden Schwefel fast dasselbe Verhältnis wie der Harnstickstoff zum Gesamtstickstoff, nämlich 84 pCt. (des G. S.). Die Zahlen des neutralen Schwefels sind dann korrespondierend 16 pCt. des G. S.

Es geben die 42 quantitativen Schwefelsäure-Bestimmungen noch unzweideutiger den Beweis, dass die Eiweissoxydation im Organismus Eklamptischer stark darniederliegt, als die Harnstoffbestimmungen. Aber eines wurde durch die Untersuchungen ganz im Gegensatz zu der ersten Erwartung entschieden, nämlich, dass keineswegs die Schwefelsäure vermehrt und sie an der Bindung des Ammoniaks und an der Hemmung der Harnstoffbildung beteiligt sei.

Auf die Ausscheidungsverhältnisse der Phosphorsäure verzichtete ich, da diese schon von Zangemeister untersucht waren.

Harnsäure, Hippursäure und Kreatinin, konnten sicherlich nicht so bedeutend vermehrt sein, dass durch sie Ammoniakbindung und Oxydationshemmung kommen könnten.

So suchte ich nach anderen und zwar organischen Säuren.

Es seien hier kurz diejenigen aufgezählt, nach denen gesucht wurde: Kohlenoxyd im Blut (von Professor Siegfried), Oxalsäure (von mir), Oxybuttersäure (von Professor Siegfried). Logischer Weise kam ich nach den Untersuchungen im Laboratorium von Hoppe-Seyler, die von Araki, Zillesen, Irisawa durchgeführt und seitdem bestätigt wurden, auf die **Milchsäure im Urin der Eklamptischen.**

Jene Autoren bewiesen, dass, wenn man Tiere in eine künstliche Atmosphäre bringt, welche zu wenig Sauerstoff, weniger als 10,5 pCt. (v. Terray), enthält, in deren Urin reichlich Milchsäure auftritt, **demnach die Milchsäure das Produkt einer mangelhaften Sauerstoffversorgung ist.**

Es besteht in diesen chemischen Harn- und Blutuntersuchungen eine fortlaufende logische Kette. Dabei ist zu betonen, dass ich bezüglich der

Milchsäure nicht bei einer hypothetischen Vermutung stehen blieb, sondern in einem Falle von besonders schwerer Eklampsie oder Epilepsie sub partu mit 82 Anfällen die Milchsäure nach allen Anforderungen der Chemie nachwies.

Soweit gehen meine früheren Untersuchungen, die ich hier des Verständnisses halber im Auszug wiederholen musste.

Aber jene Frau mit den 82 Anfällen hatte vorher epileptische Krämpfe gehabt und war mit einem grossen Gliom des Gehirns behaftet.

Nach epileptischen Anfällen ist die Milchsäure schon wiederholt gefunden worden, so dass jene Beobachtung keine Beweiskraft für die Eklampsie hatte.

So galt es, an Fällen von sichergestellter Eklampsie nach Milchsäure im Urin zu suchen. Erst musste die Darstellung in wesentlichen Punkten verfeinert werden, weil so viel wie in diesem ersten Fall bei Eklamptischen nie wieder zu finden war und der Farbstoff des Urins und mitgehende Harze und Schmieren, wenn man sie nicht bis auf geringe Reste auszuschalten vermag, die Krystallisation hemmen und dadurch das beweisende Ergebnis vereiteln.

Das Ergebnis lautet, dass in 14 nacheinander vorgenommenen Untersuchungen im Urin der eklamptischen Mütter jedesmal Krystalle von Zinkparalaktat gefunden und diese von mehreren Frauen gesammelt, durch eine absolut genaue, einwandsfreie chemische Methode als Zinkparalaktat nachgewiesen wurden.

Bei dieser Regelmässigkeit des Befundes wird niemand erstaunt sein, wenn ich davon spreche, dass es sich bei der Eklampsie um eine **Lactacidurie** handle, und annehme, dass die Fleischmilchsäure mit der Eklampsie in kausalem Verhältnis stehe, umsomehr, als unter den beobachteten Fällen bei leichten sehr wenig, bei schweren viel, ja, sehr viel gefunden wurde.

Da das Extrahieren der Milchsäure aus dem Urin wegen der Verunreinigungen schwer ist, so begann ich sie im Aderlassblut von Eklamptischen zu suchen und fand sie auch hier regelmässig, viel leichter und viel reiner.

In einem Falle von genesener Eklampsie war im ersten Aderlass deutlich und viel Zinkparalaktat vorhanden und in einem zweiten 5 Stunden nach dem letzten Anfalle entnommenen Blute keine Spur mehr nachzuweisen. Es ist also diese Säure rasch veränderlich, was man in der physiologischen Chemie schon lange weiss, da sie, experimentell den Tieren beigebracht, rasch verbrennt, und zwar zu Kohlensäure, und durch die gebildeten Alkalicarbonate den Urin alkalisch macht. Schon ehe ich den Zusammenhang dieser Erscheinung mit der Milchsäure kannte, fiel mir die Tatsache auf, dass der Urin in schweren Fällen von Eklampsie, frisch untersucht, alkalisch reagierte.

In den Urin tritt die Milchsäure ausser bei der Eklampsie und bei der Epilepsie auch über bei Vergiftungen 2 B mit Kohlenoxyd[1—2]) oder mit Blausäure. Bei diesen Giften ist die Lactacidurie erklärt durch die verminderte Oxydation wegen mangelhaften Sauerstoffzutrittes zu den Blutkörperchen.

Weiter geht die Milchsäure in den Urin über bei Vergiftung mit Curare, Strychnin, Morphin, Amylnitrit, Veratrin, Cocain, arseniger Säure

---

[1]) Münzer u. Palma, Prager Zeitschr. f. Heilkunde. 1894. Bd. 15. S. 185.

[2]) Vergl. S. Saito u. R. Katsuyama, Beiträge zur Kenntnis der Milchsäurebildung im tierischen Organismus bei Kohlenoxydvergiftung. Zeitschrift f. physiol. Chemie. 1901. Bd. 32. S. 225.

und Phosphor[1]), wobei wir hinzufügen, dass bei allen unseren untersuchten Fällen von Lactacidurie keines dieser Gifte, insbesondere kein Morphium und kein Veratrin eingegeben wurde.

Wenn wir bei Eklampsie, Epilepsie und selbst bei den Strychninvergiftungen, ähnlich wie es bei der Tetanisierung der Muskeln geschieht (Spiro) noch Anlass hätten, die Muskelzuckungen als Ursache für die übermässige Bildung von Milchsäure aufzufassen, analog der Beobachtung, dass Milchsäure auch schon nach übermässigen Märschen von Soldaten vorübergehend im Urin beobachtet wurde[2]), so versagt diese Deutung für die Reihe der anderen Gifte, die nur narkotisch wirken und lähmen, nicht aber die Muskeln in grössere Tätigkeit versetzten.

Wir wollen an dieser Stelle noch nicht auf die Bedeutung eingehen, welche die Störung der Leberfunktionen und die Entfernung der Leber oder die Unterbindung ihrer Arterien auf die Milchsäureausscheidung ausübt, sondern allein der Kritik begegnen, welche die Lactacidurie bei der Eklampsie zu erklären geneigt sein könnte, wie bei der Epilepsie oder der Strychninvergiftung, nämlich durch die heftigen Muskelzuckungen, welche also die Tatsache so erklären möchte, dass die Milchsäureausscheidung nur die Folge, nicht die Ursache der Eklampsie sei.

Wir haben zum Beweis der gegenteiligen Ansicht die mangelhafte Oxydation der Eiweisssubstanzen schon festgestellt, wir mussten jedoch versuchen, durch Milchsäurefunde unter anderen Verhältnissen zur Entwaffnung dieses Einwandes noch mehr beizutragen.

Wir griffen zu diesem Zwecke auf **die Untersuchung des Blutes der Neugeborenen und des Urins und Blutes der mit Graviditätsnephritis behafteten Frauen.**

Wir haben bisher in 3 Fällen aus dem Nabelschnurblut lebender Kinder prozentualiter mehr Milchsäure nachweisen können als im Aderlassblute der betreffenden Mutter, in zwei weiteren dagegen nichts, in einem sechsten nur eine Spur.

Im Harn von nephritischen Schwangeren ist mir der Nachweis von Krystallen in schöner Form 4mal gelungen.

Im Aderlassblut von Graviditätsnephritis war in 2 Fällen Zinkparalaktat sicher nachzuweisen.

So glaube ich genug Gründe beigebracht zu haben, um sagen zu können, dass die Milchsäure im Urin der eklamptischen Frauen nicht als Folge der Krämpfe, sondern als Folge einer ungenügenden Sauerstoffversorgung auftritt und dass die wiederholt im Blute gefundenen riesigen Milchsäuremengen ungezwungen als die Ursache der Krämpfe und der ganzen Vergiftung anzusehen sind.

---

[1]) Über den Nachweis der Milchsäure bei Vergiftungen mit Kohlenoxyd, Blausäure, Curare, Strychnin, Morphin, Amylnitrit, Veratin, Kokain, arseniger Säure und Phosphor siehe Araki, Zeitschr. f. physiol. Chemie. 1891. Bd. 15. S. 351—362 u. 546—561; ibid. 1893. Bd. 17. S. 314—339; ibid. 1895. Bd. 19. S. 426—434, S. 438 u. ff.

Zillesen, Über die Bildung von Milchsäure und Glykose in den Organen bei gestörter Zirkulation und Blausäurevergiftung. Zeitschr. f. physiol. Chemie. 1891. Bd. 15. S. 393—396.

[2]) P. Spiro, Beiträge zur Physiologie der Milchsäure. Zeitschr. f. physiolog. Chemie. 1877. Bd. 1. S. 117.

[3]) G. Colasanti u. R. Moscatelli, Chem. Centralbl., 1888, S. 758, sowie über den Milchsäuregehalt des menschlichen Harns. Archiv f. experimentelle Path. u. Pharmak. 1890. Bd. 27. S. 158. Nach einem Marsche von über 24 Kilometer Weges wurde aus 13 Litern Harn 0,480 g paramilchsaures Zinn extrahiert.

Es betrug in einem Falle (dem Höchstbetrag unter allen) das Zinkparalaktat mit Krystallwasser in 200 ccm Blut 0,4835 g = 0,311 g reine Milchsäure.

Die genauen Angaben über den Nachweis des milchsauren Zinks, über die Arbeiten anderer Autoren und über die Analogie dieser Stoffwechselkrankheit mit der Urämie und dem Coma diabeticum sind in der ausführlichen Veröffentlichung nachzulesen. (Autoreferat.)

Herr Liepmann-Berlin: **Neue Untersuchungen über das Wesen der Eklampsie.**

M. H.! In seinem Referat über Eklampsie auf dem Kongress zu Giessen betonte seinerzeit Fehling, dass „das Gesamtkrankheitsbild der Eklampsie mit den degenerativen Veränderungen der grossen drüsigen Organe am ehesten dem einer schweren Allgemeinvergiftung entspricht, hervorgerufen durch ein chemisches Gift, etwa wie Sublimat oder Phosphor, oder durch ein organisches, wie Schlangengift oder Ptomaine." Den Entstehungsort dieses Giftes sieht Fehling im Fötus, und es wäre überflüssig, wollte ich des näheren auf die Gründe eingehen, die ihn zu dieser Vermutung bestimmten.

Auf dem nämlichen Kongress, meine Herren, betonte wie auch heute Veit, dass nach seiner Ansicht, die sich auf neue Untersuchungen stützt, die Deportation von Placentarelementen von besonderer Wichtigkeit für die Genese der Eklampsie wären. Auf diesen beiden Ansichten: 1. die Eklampsie eine Intoxikationskrankheit und 2. die grosse Wichtigkeit der Placenta für die Genese der Eklampsie, auf diesen beiden Ansichten, meine Herren, basieren die Versuche, über die ich Ihnen jetzt ganz kurz berichten will.

Eigentlich war es ein Zufall, der mich darauf führte, systematisch die Giftigkeit der Eklampsieplacenten zu untersuchen. Ich hatte mit diesen Placenten in Kaninchen ein spezifisches Serum zu erzeugen versucht, ähnlich, wie ich das ja schon seit Jahren mit normalen Placenten getan habe. Dabei stellte sich nun heraus, dass das unmöglich war, da alle Tiere an den Infektionen zugrunde gingen. M. H! Ich habe nun in der letzten Zeit dank des liebenswürdigen Entgegenkommens einer Reihe von Kollegen, denen ich auch hier meinen besten Dank sage, und des grossen Eklampsiematerials, das wir in der letzten Zeit in unserer Klinik hatten, 14 Placenten auf ihre Giftigkeit für Kaninchen untersuchen können. (12 Placenten der letzten Zeit konnten leider nicht mehr bearbeitet werden, da in der Scheringschen Fabrik, die in dankenswerter Weite die Umwandlung der Placenten in ein dosierbares Trockenpulver vornimmt, durch eine Kesselexplosion der Betrieb eine Zeit lang stockte.) Mit diesen 14 Placenten spritzte ich insgesamt 43 Kaninchen, von denen 37 starben, während 6 am Leben blieben. Wie von vornherein bei dem wechselnden klinischen Bilde der Eklampsie zu erwarten war, schwankten auch im Tierexperiment die Giftigkeitswerte bedeutend. Während bei gleicher Dosis (1,0 g Trockenpulver aufgeschwemmmt in physiologischem Kochsalz mit einigen Tropfen Totuol) die Tiere in einer Reihe von Fällen schon wenige Minuten nach der Infektion die schwersten Erscheinungen aufweisen, völlig comatös werden, reaktionslos auf der Seite liegen, wie akut mit Morphium vergiftet oder wie kurarisiert, spielt sich bei einer anderen Reihe von Fällen der Krankheitsprozess weit langsamer ab; die zuerst stets bestehenden peritonealen Reizerscheinungen gehen vorüber, die Tiere sitzen ruhig im Käfig, ohne allerdings zu fressen, und gehen dann erst in den folgenden 24 Stunden ein. Zwischen diesem akuten und mehr langsamen Verlauf gibt es natürlich eine Reihe von Übergängen. Ich habe nun versucht, dieses wechselnde Bild der Vergiftung mit den klinischen Symptomen des betreffenden Falles in einen gewissen Kausalkonnex zu bringen,

und dabei gefunden, dass die Placenten der Kranken in der Regel am giftigsten sind, die erst einen Anfall überstanden haben. Solche Placenten bekommt man eigentlich aber nur in der Klinik, wo sofort nach dem ersten Anfall entbunden wird. Sind sehr viele (25 und mehr) Anfälle vorausgegangen, so scheint mir die Placenta weniger giftig zu sein. Ich erklärte mir dieses doch gewiss zuerst etwas paradox erscheinende Ergebnis so, dass ich annahm, dass das von der Placenta produzierte Eklampsiegift im mütterlichen Organismus gebunden wird, und zwar an die Gehirnzellen, da ja die Krämpfe den ganzen Symptomenkomplex beherrschen. **Je mehr Anfälle, je mehr Bindung im Gehirn, je weniger Gift in der Placenta.**

Ich untersuchte nun in weiteren 3 Fällen das steril entnommene Gehirn Eklamptischer, dass in der Fleischmaschine zerkleinert und mit Kochsalzlösung aufgelöst in Dosen von 5—40 ccm Kaninchen intraperitoneal injiziert wurde; alle Tiere blieben gesund; damit war aber bewiesen, dass entweder kein Eklampsiegift in dem Gehirn zu finden sei, höchst unwahrscheinlich, oder aber, dass es ähnlich wie das Tetanustoxin von der Gehirnzelle gebunden und dabei neutralisiert wird.

Ich brachte nun in zwei Fällen gleiche Dosen von stark giftiger Eklampsieplacenta mit frischem Gehirnbrei einer an Phthise eben verstorbenen Frau und einer Puerpera und liess das Gemenge 5—6 Stunden im elektrischen Schüttelapparat; danach wurde das Gemenge je drei Kaninchen injiziert, sodass jedes die vorher tödliche Dosis Placenta und Gehirnbrei injiziert bekam. Die Tiere blieben am Leben.

Diese wenigen Versuche sind natürlich nicht absolut beweisend, aber sie zeigen doch ohne weiteres, dass das Eklampsiegift im Gehirn gebunden zu werden scheint und dass andererseits Gehirnbrei auch in vitro imstande ist, Eklampsieplacenten zu entgiften.

In der letzten Woche gelang es mir, noch einen Versuch über die Giftigkeit der Leber einer an Eklampsie Verstorbenen anzustellen. Die mit dem Paquelin verschorfte Leber wurde in Stücke geschnitten und in üblicher Weise zu einem sterilen Brei verarbeitet und in einer Menge von je 25 ccm 3 Tieren von wechselndem Gewicht (830 g, 1190 g und 2870 g) injiziert, während sich die gleichzeitig mit dem Gehirn derselben Leiche gespritzten Tiere wohlbefinden, starben die Lebertiere entsprechend ihrem Körpergewicht in 9, 11 und 13 Stunden.

Wenn ich auch glaube, dass die Leber als Anspeicherungs- eventuell auch als Entgiftungsorgan bei der Eklampsie eine grosse Rolle spielt, wenn ich auch glaube, dass die Wochenbettseklampsien so zu erklären sind, dass das in der Leber aufgespeicherte Gift an dem durch die Blutverluste bei der Geburt anämischen Gehirn einen leichteren Angriffspunkt findet, so muss man sich doch hüten, auf Grund dieses einen Versuches etwas bestimmtes zu folgern.

Über die Natur des Giftes selbst kann ich noch nicht viel sagen. Die Untersuchungen, die bezwecken, das Gift möglichst rein darzustellen, sind noch im Gange und erfreue ich mich dabei des Rates und der Unterstützung von Herrn Dr. Aronson.

M. H.! Wenn ich also kurz resummieren darf, so ist meiner Meinung nach

1. die Eklampsie eine Intoxikationskrankheit;
2. die schädigenden Substanzen, die eigentlichen Eklampsiegifte entstehen in der Placenta;

3. durch Verankerung dieser Substanzen an die Gehirnzellen werden die Krampfanfälle ausgelöst, gleichzeitig aber auch das Gift gebunden;

4. das Gift kann aber auch erst in der Leber retiniert und dann später schubweise an den Organismus abgegeben, oder aber in der Leber vernichtet werden;

5. die an sich schon bestehende spezifische Erregbarkeit des Gehirns Schwangerer (Blumreich und Zuntz) wird durch die nach der Geburt leicht entstehende Anämie erhöht und damit die Wirksamkeit kleinerer Giftmengen möglich gemacht.

M. H.! So wenig abschliessend meine bisherigen Untersuchungen bis jetzt auch sind, so hoffe ich doch, dass man auf diesem Wege weiter kommt, notwendig ist aber absolut, dass grosse Reihenuntersuchungen auch mit den Organen anderer Leichen angestellt werden, die zum Vergleichszwecke zu benutzen sind. (Autoreferat.)

Herr Schatz-Rostock: **Der Einfluss des Vaters auf die Dauer der Schwangerschaft.**

Nach Aristoteles richtet sich die Dauer der Schwangerschaft bei Kreuzung von Pferd und Esel geradezu nach dem Männchen. Nach Brehm trägt die Pferdestute ein Maultierfohlen länger als ein Pferdefohlen. Diese Verlängerung der Schwangerschaft wird von Zoologen damit erklärt, dass bei Bastardbildung die Entwicklung überhaupt langsamer sei. Um zu erfahren, ob dieses Moment der Verlängerung bei Kreuzung von Pferd und Esel wirklich das massgebende ist und nicht der Einfluss des männlichen Erzeugers, suchte Schatz sichere Fälle zu finden von Kreuzung zwischen Pferd und Esel, wo das Pferd den männlichen Teil stellte. Da muss, wenn die Bastardbildung verzögernd und allein wirkt, ebenfalls Verlängerung der Eselschwangerschaft eintreten; wenn aber der Einfluss des männlichen Teils die Hauptsache ist, Verkürzung.

Da in Europa Maulesel nicht gezüchtet werden, konnte Schatz nur mit Schwierigkeit entsprechende Fälle auftreiben, und zwar schliesslich nur durch die Freundlichkeit von Jul. Kühn in Halle, welcher neben anderen Kreuzungen auch sechs Fälle von Kreuzung zwischen Pferdehengst und Eselstute mitteilte. Bei dieser Kreuzung ist nun die Schwangerschaftsdauer wirklich kürzer als die reine Eselschwangerschaft. Es ist also zweifellos, dass in Wirklichkeit bei allen Kreuzungen zwischen Pferd und Esel der männliche Teil die Schwangerschaftsdauer in seinem Sinne beeinflusst, wenn auch nicht so, dass die Dauer der Bastardschwangerschaft gerade die Mitte hält zwischen reiner Pferde- und Eselschwangerschaft, sondern so, dass die Rasse, und zwar hier das Pferd, stets grösseren Einfluss übt als das Geschlecht.

Bei Schatz' Untersuchungen über die Vorausbestimmung des Geburtstages und damit über die Dauer der menschlichen Schwangerschaft kommt auch die Frage zur Erörterung, ob auch beim Menschen die Schwangerschaftsdauer vom Vater beeinflusst wird, und die bisherigen Resultate haben schon einen Weg gezeigt, auf welchem dies erfolgen kann und wird.

Der Eintritt der Geburt und damit die Dauer der Schwangerschaft wird allerdings in erster Linie durch die Reife des Fötus bedingt. Diese umschliesst aber einen Zeitraum von vier bis sechs Wochen. Der Geburtstag wird also durch die Reife nicht bestimmt. Von den 28—42 Tagen der Reife ist auch nicht jeder gleich geeignet, Geburtstag zu werden, sondern der Geburtsbeginn fällt nur auf einen der etwa 7 Wehentermine, welche in die Reifezeit fallen. Es hat nun Schatz lange die Frage beschäftigt, wodurch derjenige Wehentermin ausgezeichnet ist, welcher die Geburt bringt, und die bisherigen Untersuchungen ergaben als eigentümliches Resultat, dass die Ge-

burt auf den Knotenpunkt fällt, wo sich die zwei hauptsächlichen Periodizitäten in der Schwangerschaft von der Empfängnis her zum ersten Mal in der gleichen Phase wieder treffen wie bei der Empfängnis.

Der einfachste Fall soll als Beispiel dienen. Die Empfängnis soll bei Beginn der Menstruationsperiode stattfinden, und die Menstruationsperiode der betreffenden Frau soll die gewöhnlichste von 27,3 Tagen sein. 10 solche Menstruationsperioden geben am 273. Tage gewöhnlich die Geburt; diese könnte aber auch nach 11 solchen Perioden oder am 300,3. Tage eintreten. Dass sie wirklich am 273. Tage eintritt, kommt daher, dass die zweithäufigste Periodizität von 21 Tagen dabei mitwirkt. Diese trifft mit ihrer 13. Wiederholung, also am 273. Tage, mit der ersten Periodizität in derselben Phase zusammen, und dieser Knotenpunkt bestimmt die Geburt. Dadurch, dass bei der Frau die Periodizitäten sehr verschieden sind, sowohl die erste als die zweite, kommen die vielfachen Verschiedenheiten in der Dauer der Schwangerschaft zustande. Beweise und Beispiele dafür werde ich bei anderer Gelegenheit reichlich erbringen.

Die eine von den beiden konkurrierenden und den Geburtstag bestimmenden Periodizitäten rührt offenbar von der Mutter her und entspricht sehr häufig deren bisheriger Menstruationsperiode; die andere Periodizität aber scheint von der Schwangerschaft oder besser vom Embryo herzurühren, oder wenigstens von diesem stark beeinflusst zu werden. Der Embryo erhält aber seine Periodizität, wenigstens teilweise, auch vom Vater. Der Vater bestimmt also auf dem Wege des Embryo, welcher die zweite Periodizität liefert, die Dauer der Schwangerschaft mit. In welchem Grade dies geschieht, lässt sich mit unserem klinischen Material nicht genügend erforschen. Wenn wir da auch bei derselben Frau bei mehreren Schwangerschaften die Verschiedenheiten durch die verschiedenen Schwängerer zu erklären vermöchten, so haben wir doch so gut wie niemals einen Vater zur Untersuchung, und es ist doch nötig, die Periodizität des Vaters zu kennen, um sie mit den Periodizitäten der schwangeren Frau zu vergleichen. Hier müssen die jungen Herren Ärzte und besonders die jungen Gynäkologen aushelfen. Deshalb dieser Vortrag. Es wird ihnen unschwer gelingen, ihre Ehefrauen für solche Untersuchung zu interessieren, so dass deren Periodizitäten, sei es mit dem Tonometer oder dem Thermometer, vor, während und nach der Schwangerschaft, also wenigstens ein Jahr lang, festgestellt würden. Wird dann die Periodizität des Ehegatten gleichzeitig, wenigstens um die Zeit der Empfängnis, ebenso festgestellt, so wird man schon aus einer mässigen Anzahl von Fällen gute Resultate erwarten können. Die aufgewendete Mühe wird sich reichlich belohnen, weil sich die Beeinflussung des weiblichen Organismus seitens des männlichen durch den gemeinschaftlichen Fötus nicht auf die Dauer der Schwangerschaft beschränkt, sondern sich noch wesentlich weiter erstreckt.

Das Ähnlicherwerden der Ehegatten wird nicht nur durch Nachahmung und gleiche Lebensführung, sondern auch durch die Wirkung des Fötus auf die Mutter bewirkt. Die grössere Schönheit der späteren Kinder ist wieder die Folge der erlangten grösseren Ähnlichkeit. Ein Mann kann seine Frau nicht nur nach den Staatsgesetzen adeln, sondern auch nach den Naturgesetzen, also wirklich, nicht aber umgekehrt eine Frau ihren Mann.

Die Tierzüchter kennen und benutzen diese Naturgesetze schon lange. Sie veredeln durch einen edlen Hengst ein ganzes Gestüt und wissen, dass eine edle Stute, wenn sie von einem gemeinen Hengst belegt wird, dadurch so verdorben wird, dass sie niemals mehr ein edles Fohlen werfen kann. Es gilt, diese mannigfaltigen Beeinflussungen des weiblichen Organismus durch den männlichen vermittelst des Fötus auch für den Menschen nachzuweisen und die Wege kennen zu lernen, auf welchen sie zustande kommen.

(Autoreferat.)

II. Verhandlungstag, Donnerstag, den 15. Juni, 8 Uhr.

Demonstrationen im anatomischen Institute.

Herr Rissmann-Osnabrück: **Büschelförmige Epithelveränderungen in Uterusdrüsen.**

R. zeigt verschiedene Übergangsstadien zu den von Opitz als Schwangerschaftsdrüsen bezeichneten Veränderungen, und zwar:

1. büschelförmige Epithelsprossen, die noch gut färbbar sind, dabei Drüsen stark gefältet;

2. eine Drüse mit typischem, schwach gefärbtem Epithel (wie zerschossene Pallisade) in einer Schleimhaut, die sonst das Bild einer gewöhnlichen Endometritis hyperplastica cystica zeigt;

3. die charakteristischen Drüsen nach Opitz (8 Monate nach Abort, 4 Tage vor der Periode).

Schlussfolgerung: Verschiedene Reize können derartige Veränderungen in geringem Masse hervorrufen, stärkere Veränderungen entstehen meistens bei Schleimhautneubildung nach Abort oder Geburt.

Herr Falck-Hamburg: **Demonstration von Präparaten einer Teratommetastase.** (Bereits an anderer Stelle veröffentlicht.)

Herr Fromme-Halle demonstriert **einen Hydrocephalus im 7. Monate der Gravidität** nach künstlicher Blasensprengung bei Hydramnios von 5 Liter geboren, dessen Gehirn in ein von der Hypophyse ausgehendes reines Teratom verwandelt ist. Das Teratom enthält mikroskopisch neben den ganzen Tumor durchsetzenden Hypophysis-Drüsen Organanlagen fast sämtlicher Organe, reichliches Gliagewebe und nur an einzelnen Stellen wenige Ganglienzellen. Unter Hinweis auf den von Hulst 1904 publizierten Fall wird empfohlen, bei Hydrocephalen auf eventuelle teratomatöse Bildungen im Gehirne zu achten. (Gekürztes Autoreferat.)

Herr v. Rosthorn-Heidelberg: **Einige sehr seltene Beckenformen:**

a) **Typisches Pelvis Chrobak.** Das Charakteristische des Beckens ist starke Prominenz der einen Hüftpfanne ins Cavum pelvis. I. In der Festschrift für Chrobak von Eppinger beschriebenes coxarthrolisthetisches Becken.

b) **Ein zweites, schwächer ausgeprägtes gleiches Becken, gleichzeitig Assimilationsbecken.** Prominenz der Hüftpfanne, 6 Sakralwirbel, Linea terminalis 2 cm unter dem Promontorium. Osteoarthritis deformans des Hüftgelenks wahrscheinliche Ursache der Deformität. Veränderung der Form und Struktur der Oberschenkelköpfe und der Pfanne. Symphyse $3^1/_2$ cm dick (Ecchondrom), Conjugata vera obstetrica 7,2 cm.

Geschichte des Beckens: Frau ist sehr fruchtbar. 1. Kind tot, 2. Kind prophylaktische Wendung mit lebendem Kinde, übrige Geburten ähnlich. In allen Fällen manuelle Placentarlösung notwendig. Beschwerden wie bei Osteomalacie. Bewegungen der unteren Extremitäten unmöglich (Tiefe der Hüftpfanne). 1845 ähnliches Becken von Otto-Breslau beschrieben.

Diskussion: Herr Schatz-Rostock hat einen gleichen Fall gesehen und durch Wendung und Extraktion ein lebendes Kind erzielt.

Herr Veit-Halle hat auch einen ähnlichen Fall in Leiden gehabt.

Herr Sellheim-Freiburg: a) **Experimentelles über die Geburtsmechanik.**

Sellheims Erklärung der Stellungsdrehungen der Frucht, die er auf der Naturforscherversammlung in Breslau gegeben hat, setzt nichts weiter voraus als an dem Geburtskanal eine Biegung und an dem Geburtsobjekt eine nach den verschiedenen Richtungen ungleichmässige Biegsamkeit.

Das Vorhandensein dieser Eigenschaften hat Sellheim, soweit darüber überhaupt noch Zweifel bestanden, sicher gestellt.

Er konnte an der Hand von Modellen experimentell und durch Konstruktionen mathematisch beweisen, dass ein Stab von einer ungleich-

mässigen Biegsamkeit sich bei einer eintretenden Verbiegung in der Regel so dreht, dass die Richtung, in der er am leichtesten verbogen werden kann (Biegungsfacillimum), mit der Ebene, in welcher die Verbiegung angestrebt wird, zusammenfällt.

Für den speziellen Fall der Geburt wird die „Fruchtwalze" notgedrungen in dem Knie des Geburtskanales gebogen. Mit dieser Verbiegung entsteht eine Spannung, die sogenannte „Deviationsspannung". Die Deviationsspannung ist die Hauptkraft, welche die Stellungsdrehung besorgt.

Die gespannten Wände des Geburtskanales suchen den inkompressibelen, aber formbaren Kindskörper auf das Volumen mit der kleinsten Oberfläche auf die „Walze" zusammenzupressen. Daraus resultiert eine gezwungene Haltung der Frucht. Die „Zwangshaltung" erleichtert entweder die Biegungsmöglichkeit der Fruchtwalze in der Richtung des schon vorhandenen Biegungsfacillimum oder verlegt die leichteste Biegungsmöglichkeit an eine andere Stelle. Bei der Hinterhauptslage wird z. B. durch die bei der Beugung des Kopfes eintretende Spannung der Nackenbänder und Muskeln die Biegungsmöglichkeit nackenwärts erhöht, trachealwärts verringert; bei Gesichtslage wird durch Streckung des Kopfes die Stelle der leichtesten Biegungsmöglichkeit von hinten nach vorn verlegt.

Die Geburtshaltung trägt aber auch noch in anderer Weise zur Stellungsdrehung bei. Alle Kindsteile sind bestrebt, aus der aufgezwungenen in ihre natürliche ungezwungene Haltung zurückzukehren. Der in Hinterhauptslage gebeugte Kopf hat z. B. eine Strecktendenz, der in Gesichtslage gestreckte Kopf hat eine Beugetendenz. Diese Kräfte bezeichnet S. im Gegensatz zu den durch die Verbiegungen in dem Knie des Geburtskanales erzeugten „Deviationsspannungen" als „Haltungsspannungen". Die Haltungsspannungen sind Hülfskräfte für die Stellungsdrehung.

b) **Die Blutgefässe des schwangeren, gebärenden und puerperalen Uterus, des Uterus und Schädels von Neugeborenen.**

Das Verfahren bestand in der Injektion von gleichen Teilen Bismutum subnitricum und Olivenöl in die Gefässe mit nachfolgender Aufnahme von Röntgenogrammen der im VI. Monat schwangeren Gebärmutter, des Uterus und der Geburt mit einem wegen Placenta praevia gewendeten Kind, des puerperalen Uterus vom 8. Wochenbettstage, des Uterus und des Schädels Neugeborener.

Als besonderen Vorteil der Wismutinjektionsmethode hebt Sellheim hervor, dass jeder sie rasch und sicher ausführen kann, ohne dass die Präparate als makroskopische Demonstrationsobjekte leiden oder die gewöhnlichen histologischen Untersuchungen dadurch unmöglich gemacht werden.

c) **Die Herabsetzung der Empfindlichkeit der Bauchdecken und des Peritoneum parietale durch perineurale Injektion anästhesierender Lösungen an die Stämme der Intercostales, des Subcostalis, des Ileohypogastricus und des Ileoinguinalis.**

Die Entdeckung Lennanders, dass nur das Peritoneum parietale empfindlich ist, während man an den Baucheingeweiden einschliesslich der weiblichen Genitalien alle operativen Eingriffe ohne Schmerzen ausführen kann, hat uns der Erreichung einer brauchbaren Lokalanästhesie in der Abdominalchirurgie bedeutend näher gebracht. Die komplizierten Nervenversorgungen der inneren Organe kümmern uns jetzt nicht mehr. Das Ziel ist ein Verfahren, welches die Sensibilität der Bauchdecken und vor allen Dingen des Peritoneum parietale auf weite Strecken

ausschaltet. Diese Forderung gilt ganz besonders für die gynäkologischen Operationen, die bei dem Bestreben, mit möglichst kleinen Bauchschnitten auszukommen, nicht ohne mehr oder weniger starke Bauchfellzerrungen abgehen.

Versuch Sellheims, die Stämme der Nerven, welche die Bauchdecken und das Peritoneum parietale versorgen, durch die Injektion von anästhesierenden Mitteln in ihre unmittelbare Umgebung leitungsunfähig zu machen.

In Betracht kommen über dem Nabel der Intercostalis VIII und IX, darunter der Intercostalis X, XI, der Subcostalis und der meist gemeinsame Stamm des Ileohypogastricus und Ileoinguinalis. Diese Nervenstämme sind nicht so schwer zu erreichen, wie es nach ihrer seitherigen Ausschliessung von der Leitungsanästhesie scheinen könnte. Genaue Informierung über die einschlägigen Verhältnisse auf dem Präparierboden. Die Intercostales sind regelmässig am unteren Rand der gleichnamigen Rippen nach vorn von dem Angulus costae auf eine Strecke von mehreren Zentimetern zwischen den Musculi intercostales aufzufinden. Der Subcostalis, der Ileohypogastricus und Ileoinguinalis zeigen dagegen so grosse Verschiedenheiten in ihrem peripheren Verlauf, dass sich keine bestimmten Regeln für ihre Auffindung geben lassen. Hier bleibt keine andere Wahl, als sie unmittelbar nach ihrem Austritt aus dem Rückenmarkskanal zu suchen. Diese Gegend hat auf den ersten Blick etwas Gefährliches. Man denkt an Nebenverletzungen von Rückenmark, grösseren Gefässen, Pleura, Nieren. Die genaue anatomische Untersuchung lehrt, dass topographische Kenntnisse uns an dieser Stelle mit sehr grosser Sicherheit vor den gefürchteten Überraschungen schützen.

Nach einigen Vorversuchen gelang es Sellheim, an fünf Leichen hintereinander sämtliche in Betracht kommenden Nervenstämme durch die Injektion von je $^1/_2$—1 ccm blauer Tusche sicher zu treffen, ohne dass Nebenverletzungen eintraten. Die Intercostales wurden in diesen Versuchen doppelt versorgt: einmal an ihrer Austrittsstelle aus dem Rückenmarkskanal und zum zweiten Mal mehr peripher am Angulus costae. Die Bilder von zwei Fällen liegen vor.

Die Technik der Injektionen verlangt ein Vertrautsein mit der Topographie. Kokainisierung der Hautstelle, an der man einstechen will. Um die Intercostales an dem Angulus costae zu erreichen, führt man eine ca. 8 cm lange Hohlnadel flach zur Brustwand von hinten her, entlang dem unteren Rippenrand nach vorn, bis man mit der Spitze deutlich den unteren Rippenrand fühlt. Die Intercostalgefässe sind an dieser Stelle nicht gefährdet, weil sie sich schon hinter die Rippe begeben haben. Pleuraverletzungen lassen sich bei der Respektierung des unteren Rippenrandes gut vermeiden.

Will man die Nerven an ihrer Austrittsstelle aus dem Wirbelkanal treffen, so muss man sich nach den Rippen und besonders nach den Dornfortsätzen über die Stelle orientieren, wo der Nerv abgeht. In der gefundenen Höhe sticht man 2—3 cm seitlich von der Mittellinie schräg nach unten und medialwärts, wie das die eine Figur zeigt. Bei Einhaltung dieser Richtung stösst man in der Tiefe von ca. 3 cm auf den Knochen des Bogenteils. Sobald man den Widerstand fühlt, hebelt man die Nadelspitze etwas lateralwärts und gleitet nun über den Rand des Bogenteils zwischen zwei seitlichen Wirbelfortsätzen noch 1—2 cm weiter in die Tiefe. Dann trifft man auf die Hinterfläche des Wirbelkörpers unmittelbar an der Austrittsstelle des gesuchten Nerven. Der Wirbelkörper macht ein weiteres Vordringen der Nadel unmöglich, wodurch die Verletzung der immer viel tiefer als der Nerv liegenden Intercostalgefässe ausgeschlossen ist. Das Rückenmark ist durch den Bogenteil vollständig geschützt. Sobald die Injektionsnadel richtig liegt, wird die Spitze aufgesetzt.

An der Lebenden verschwanden vorher bestehende Leibschmerzen, die Spannung der Bauchdecken wich, glatte Schnitte, Packen und Unterbinden von Blutgefässen wurden nicht empfunden. Das Anziehen der Ligamenta bei Alexander-Adamscher Operation und das Herauszerren der Tuben bei der durch den Leistenring vorgenommenen Sterilisation bereiteten Schmerzen, was bei der im betreffenden Fall vorgenommenen isolierten Anästhesierung nur des Ileohypogastricus und Ileoinguinalis nicht auffällig war. Der Wundschmerz fehlte 2—3 Stunden nach der Operation. Bei einer Frau wurde ohne jeden Nachteil innerhalb zwei Tagen das Verfahren dreimal wiederholt, um ihr bei einer Bronchitis nach Bauchoperation das Aushusten schmerzlos zu gestalten.

Wenn die klinischen Erfahrungen auch spärlich sind, so lassen sie doch das eine mit Sicherheit erkennen, dass auf dem eingeschlagenen Wege eine Herabsetzung der Empfindlichkeit der Bauchdecken und des Peritoneum parietale möglich ist.

Herr Wegscheider-Berlin fragt, welche Anästhetica benutzt wurden.

Herr Sellheim-Freiburg: Es wurden verwandt Kokain, Eukain und Kombinationen dieser beiden Mittel mit Adrenalin.

d) Sellheim hat in Breslau **Geburtsmaschinen** demonstriert, die meist mit einem konzentrierten Druck arbeiteten. Heute ist er in der Lage, auch einen Apparat zu zeigen, der mit einem allgemeinen Inhaltsdruck betrieben wird.

Der Geburtskanal ist ein im Anfang grader, dann gebogener elastischer Schlauch, der in dieser Form gestützt wird. Das Geburtsobjekt ist den Verhältnissen bei Hinterhauptslage nachgebildet, nackenwärts leicht, trachealwärts schwer biegsam. Bei der Senkung des vorangehenden Hinterhauptspols tritt eine Deflexionstendenz ein. Die austreibende Kraft liefern die Stösse einer Luftpumpe.

Man steckt das Geburtsobjekt mit dem durch den Gummischlauch durchschimmernden schwarzen Strich, der das Hinterhaupt markiert, nach der einen Seite gerichtet in den Geburtskanal und treibt es langsam durch. So lange man das „Kind" in dem gradlinigen Abschnitt des Geburtskanales nach unten bewegt, tritt keine Stellungsdrehung ein. Im Knie des Geburtskanales dreht sich der Kopf allmählich mit dem Hinterhaupt nach vorn.

Die Drehung tritt auch ein, wenn die Gegend der kleinen Fontanelle ursprünglich nach hinten und seitlich stand, nur sind dazu etwas stärkere Wehen, d. h. Pumpenstösse, erforderlich.

Dieses neue Modell vervollständigt die von dem medizinischen Warenhaus in Berlin ausgestellte Sammlung der von Sellheim in Breslau demonstrierten geburtsmechanischen Apparate. (Autoreferat.)

Herr Küstner-Breslau: **Partielle Ausladungen des graviden Uterus.**

Ein unglücklicher Zufall brachte mich in den Besitz dieses Präparates. Da nur die wenigen, welche unter gleichen Verhältnissen einmal einen Kaiserschnitt gemacht haben, eine Anschauung von derartigen Verhältnissen gewonnen haben, einen klaren Einblick in dieselbe aber nur die von diesen wenigen, welche nachher auch noch die Autopsie machen konnten, so hielt ich dieses Präparat für wert, vor dieser Gesellschaft demonstriert zu werden, umsomehr, als es in enger Beziehung zu dem ersten der Diskussionsthemen steht.

Bei Frau C. H., welche damals 38 Jahre alt war, 3 mal geboren, bei ihrer ersten Geburt einen kompletten Dammriss erlitten und im Anschluss daran später einen Totalprolaps acquiriert hatte, wurde zur Beseitigung dieses und des noch in das Rektum hineinstehenden Dammspaltes im Juni 1901 von mir eine Vaginifixur mit Resektion von Scheidenschleimhautmaterial und

eine Colpo-Perineo-Procto-Plastik ausgedehntester Form vorgenommen. Vollständiger Ersatz, Beseitigung des Prolapses, der Inkontinenz und aller Beschwerden.

Bedauerlicherweise vermied Frau C. H. nicht, wie ihr geraten war, das Zustandekommen einer Gravidität und kam am 28. IV. 1905 nach Wehenbeginn und Fruchtwasserabfluss in die Klinik.

Zu konstatieren äusserlich bedeutende Uterusdehnung, vorwiegend der hinteren Wand. Die Ligg. rotunda standen höchstens handbreit über der Symphyse. Da liegt also der Fundus, wogegen die höchste Stelle des Uterus wenig unter dem Processus xiphoideus steht. Der hauptsächlichste Teil des Fruchthalters wird also aus der hinteren Uteruswand gebildet, wogegen die vordere durch die ausgedehnte Fixation gefesselt ist. Mutmasslich in noch höherem Grade ist die Wand der hinteren unteren und oberen Cervixpartie gedehnt (unteres Uterinsegment). Das Kind liegt schräg, Kopf auf die linke Darmbeinschaufel abgewichen, Herztöne in der Nabelgegend, Beckeneingang leer.

Die Vagina ist in ganzer Ausdehnung ungeheuer verengt, so dass knapp die Einführung von 2 Fingern vertragen wird (Folge der Operationen vor 4 Jahren). In der Höhe des Promontorium findet sich die vordere Muttermundslippe dick, wulstig und ödematös; die hintere ist nicht abgewichen. Das obere Ende des Teiles der Cervix, welche noch als Kanal vorhanden, ist nicht abzureichen. Beckeneingang leer. Vorn und hinten in der Vagina je eine feste, straffe Narbe zu tasten.

Es stellen sich bald kräftige Wehen ein, welche jedoch in wechselnder Intensität und unterbrochen durch tetanische Zustände eine Änderung des Status nicht bewirken.

Von der unter solchen Verhältnissen wirkungsvollen Hystereuryse wird wegen der vermutlich sehr bedeutenden Cervixdehnung abgesehen. Ebenso von der vorderen Colpo-Hysterotomie, weil diese fast die ganze vordere Corpuswand getroffen hätte. Deshalb am 30. IV. Sectio caesarea.

Der Bauchschnitt präsentiert den Uterus in der erwarteten Verfassung. Der Fundus des Uterus mit dem Abgange der Adnexe liegt rechts höchstens handbreit über der Symphyse, links höher. Von da wölbt sich die enorm gedehnte hintere Wand bis zur Herzspitze hinauf und biegt sich nach hinten um. Der Fruchthalter wird also zum grössten Teil von der hinteren Wand gebildet, an welche sich nach unten zu die noch mehr gedehnte Wand des oberen Cervixsegmentes (unteren Uterinsegmentes) anschliesst.

Ein Schnitt in den sich gerade präsentierenden Teil des Uterus, welcher, wie die Verhältnisse nach der Entleerung des Kindes zeigen, schräg über den Fundus weg von rechts vorn nach links hinten geht, vorwiegend in der rechten, zu einem geringen Teile in der linken Hälfte des Uterus liegt. Durch ihn wird die Placenta getroffen, Entwicklung eines tief asphyktischen, aber bald völlig wiederbelebten Kindes. Exzision beider Tuben, zwecks Sterilisierung der Frau. Atonie, lebhafte Blutung: Cornutin, gute Kontraktionen.

Plötzlich Exitus bald nach Beendigung der Operation. Vermutete Todesursache Luftherz (Luftembolie), bestätigt durch die Sektion, bei welcher der rechte Vorhof und rechte Ventrikel noch mit Luft gefüllt waren. Herz schwimmfähig. Sonst keine Veränderungen.

Die in toto herausgenommenen Genitalien zeigen:

Die rechte Hälfte der vorderen Cervixwand als Corpuswand hat eine Entfaltung durch die Gravidität überhaupt nicht erfahren. Sie war durch die feste Vaginifixur daran gehindert, völlig gefesselt. Die linke Hälfte der Corpuswand hat eine, wenn auch nicht annähernd normale, bei weitem noch nicht die Hälfte der normalen betragende Entfaltung. Die ganze hintere

Corpuswand war ungeheuer gedehnt und beherbergte das Gros des Eies resp. des Kindes. Eine ganz enorme Dehnung und Verdünnung hat die hintere Wand des oberen Cervixsegmentes (unteren Uterinsegmentes) erfahren derart, dass sie einen nach hinten unten reichenden Beutel am Corpus hängend darstellt. Schnitte man diesen Uterus sagittal, so würde eine Form resultieren, für welche der Ausdruck Retroflexio uteri gravidi partialis passen könnte. Ich vermeide diesen Ausdruck nach dem Vorgange Chrobaks und nenne diese Missgestalt mit ihm partielle Aussackung, Ausladung des Uterus.

Wenn nun auch im vorliegenden Falle die durch die frühere Vaginifixur gesetzten Veränderungen und ihre Konsequenzen nicht allein die Indikation zum Kaiserschnitt abgaben, wozu, wie gesagt, der hohe Damm, die wegen des früheren Totalprolaps vermutete und bis zu einem gewissen Grade auch zutreffende Unnachgiebigkeit der Cervix, endlich das Bestreben, die Frau durch Tubenexzision zu sterilisieren, in der Indikationsstellung für den Kaiserschnitt bedeutungsvolle Faktoren darstellen, so zeigt doch dieses Präparat, dass eine umfangreiche Vaginifixur bei einer späteren Gravidität die allerschwersten Organveränderungen und, nachdem das Kreissen begonnen hat, die kompliziertesten Funktionsanomalien setzt. Daran muss doch festgehalten werden, wenn ja auch Rühls Versuch, 8 Fälle aus der Literatur von Vaginifixur von dem Vorwurfe zu entlasten, dass diese allein den Kaiserschnitt spontan indiziert habe, beachtenswert erscheint.

Es sind nur seltene Fälle, welche dem Kaiserschnitt entfallen können. Im allgemeinen reicht die Hystereuryse aus. Diese hat sich an unserer Klinik in einer Reihe von Fällen ausserordentlich bewährt, wenn auch erwähnt werden muss, dass sowohl die Einführung des Hystereurynter als auch die eventuell darauf folgende Blutung recht schwer sein kann. Nächst der Hystereuryse kommt die vordere Colpo-Hysterotomie in Betracht, von Rühl für derartige Fälle besonders empfohlen.

Die Mahnung, dass bei Frauen im noch zeugungsfähigen Alter vaginale Fixuren des Uterus in beträchtlicher Ausdehnung nicht gemacht werden dürfen, wird durch diesen Fall in besonders prägnanter Weise gestützt.

(Autoreferat.)

Herr Liepmann-Berlin: **Demonstration dreier Fälle von Placenta circumvallata und eines Falles von Placenta marginata in utero.**

Diese drei Fälle und besonders der eine vom 4. Monat beweisen zur Evidenz, dass die Entstehung der Placenta circumvallata auf einer Faltenbildung, nicht auf einer entzündlichen Veränderung beruht; ob diese Faltenbildung durch inkongruentes Wachstum zwischen Placenta und Uterus oder durch Fruchtwasserschwankungen zu erklären ist, bleibt dahingestellt.

(Autoreferat.)

Herr Jung-Greifswald berichtet über **experimentelle Untersuchungen über den Infektionsweg bei der weiblichen Genitaltuberkulose,** die er gemeinsam mit Bennecke-Rostock angestellt hat. Beobachtungen an 50 klinischen Fällen von Genitaltuberkulose an der Greifswalder Klinik brachten Vortr. zu der Annahme, dass vielleicht doch der von den meisten Gynäkologen angenommene und besonders von Amann in seinem Referat auf dem Internationalen Gynäkologen-Kongress in Rom ganz in den Vordergrund gestellte hämatogene Infektionsweg nicht ganz so häufig sei, wie er meine, dass vielmehr nicht so ganz selten auch eine primäre aszendierende Infektion von der Vagina aus stattfinde.

Die Untersuchungen wurden von Jung und Bennecke an zusammen 71 Kaninchen mit der für Kaninchen sehr pathogenen Rinderperlsucht nach 4 fachem Modus angestellt.

I. Laparotomie, Eröffnung eines Uterushornes in der Nähe der Tube. Implantation eines Partikels perlsüchtigen Materials.

II. Laparotomie, Eröffnung eines Uterushornes in der Nähe der Portio, Implantation eines Partikels perlsüchtigen Materials.

III. Einführen einer weichen Kanüle in den oberen Teil der Scheide von der Vulva aus, Einfliessenlassen von 1 ccm Perlsuchtaufschwemmung.

IV. Laparotomie, Eröffnung des oberen Teils der Scheide, Einnähen eines Stückchens perlsüchtigen Materials mit einem Fadenstich im Scheidengewölbe.

Im ganzen zeigten 10 Tiere aszendierende Tuberkulose, und zwar:

2 nach Modus I,
4 „ „ II,
2 „ „ III,
2 „ „ IV.

Den Einwand, dass auch hier die Tuberkulose in den nicht experimentell infizierten Teil der Genitalien auf einem Umweg hämatogen gelangt sei, widerlegten J. und B. dadurch, dass die aszendierenden Prozesse immer nur ganz oberflächlich in der Media sitzen, ja, dass in 2 Fällen nur Perlsuchtbazillen, noch ohne histologische Veränderungen, im Uterusinhalt und in dem Zylinderepithel der Schleimhaut gefunden wurden. Der Transport der Bazillen kann durch Leukozyten oder eventl. auch durch antiperistaltische Bewegungen erfolgt sein. Die Schlüsse auf das Verhalten der Genitaltuberkulose beim Menschen können nur mit Vorsicht gezogen werden. Es ist aber auf Grund des positiven Ausfalles dieser Versuche die Möglichkeit eines häufigeren Vorkommens aszendierender Genitaltuberkulose auch beim Menschen entschieden näher gerückt.

(Erscheint anderwärts ausführlich.)

Herr Jung und Herr Bennecke demonstrieren dann ihre mikroskopischen Präparate. (Autoreferat.)

Fortsetzung des II. Hauptthemas in der Aula der Universität um 10 Uhr.

Vor Eintritt in die Verhandlungen gibt der Vorsitzende Herr Werth-Kiel dem Kongress die telegraphisch eingetroffene Meldung bekannt, dass am 14. VI. Herr Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Johann von Mikulicz-Radecki in Breslau gestorben sei. Der Kongress ehrt das Andenken des Verstorbenen durch Erheben von den Sitzen.

Herr Pfannenstiel-Giessen: **Über die Dauererfolge der Ovariotomie, speziell bei den anatomisch zweifelhaften Geschwülsten.**

P. erblickt das Kriterium der Bösartigkeit im wesentlichen in dem schrankenlosen Vordringen in benachbarte Gewebe, einschliesslich der damit im Zusammenhang stehenden, durch Einbruch in Lymph- und Blutbahn erfolgenden Metastasierung, nicht jedoch in dem Auftreten von einer Metastase, eines Rezidivs oder eines kachektischen Zustandes an und für sich, die Grenze der Malignität ist anatomisch häufig verwischt. Die Zellen maligner Geschwülste können an den verschiedensten Körperstellen und in den verschiedensten Organen gedeihen, während die Zellen gutartiger Neubildungen diese Fähigkeiten nicht oder nur in geringem Grade besitzen. Der Begriff Rezidiv ist ein klinischer auf anatomischer Grundlage; hierher werden gerechnet:

1. das lokale oder Wundrezidiv,
2. das Lymphdrüsenrezidiv,
3. das metastatische Rezidiv,

} besonders bei malignen Tumoren;

4. die Erkrankung des zurückgelassenen Ovarium;
5. das Zurückbleiben von Geschwulstresten bei unvollkommener Operation.

I. Die epithelialen Neubildungen.

a) **Kystoma serosum simplex** ist gutartig, Metastasen und Rezidive kommen nicht vor.

b) **Adenome** und **Carzinome.**

1. Das **Pseudomucin-Kystom** gibt gute Prognose bei Radikaloperation. Malignität fehlt ihm, Implantationen sind selten und abgesehen vom Pseudomyxoma peritonei meist bedeutungslos. Dies gibt eine ziemlich ungünstige Prognose. Sekundäre carzinomatöse Degeneration des Pseudomucin-Kystoms wie seiner Metastasen ist selten. 2 bis 3 pCt. der Operierten sterben an Carzinomkachexie.

Doppelseitige Erkrankung ist, abgesehen von den papillären Formen, selten. Für das Pseudomucin-Kystom soll an Stelle der vaginalen Ovariotomie die Laparotomie mit grossem Schnitt treten unter Erhaltung des Tumors, die Mitentfernung des andern gesunden Ovariums ist meist nicht nötig.

2. **Die papillären Ovarialgeschwülste.** Das seröse papilläre Adenom ist meist gutartig, destruktives Wachstum und sekundäre carzinomatöse Degeneration selten, auch in dieser malignen Form Wachstum langsam, Bösartigkeit gering. Implantationen treten auf in etwa 13 pCt. und können nach Entfernung des primären Tumors verschwinden. Die Radikaloperation erzielt ca. 77 pCt. Heilung. Das Rezidiv ist meist lokal und bedingt durch die Unvollkommenheit der Radikaloperation. Der Tod erfolgt meist erst nach vielen Jahren unter Kachexie. Besserung der Operationsresultate ist zu erwarten durch radikale Entfernung beider Ovarien und des Uteruskörpers. Bei intraligamentären Kystomen ist das Becken möglichst gründlich auszuräumen und eventuell der ganze Uterus zu exstirpieren.

Die Dauererfolge der Ovariotomie wegen papillären Adenocarzinoms sind sehr ungünstig, frühzeitige radikale Operation erforderlich und auch der gesunde andere Eierstock zu entfernen.

3. **Das Carcinoma ovarii.** Die Prognose des ovariellen Carzinoms ist ungünstig, besonders bei den papillären Carzinomen; Doppelseitigkeit verschlechtert die Prognose, macht sie aber nicht absolut infaust. Nach 2jähriger Beobachtung darf man Heilung annehmen. Die nicht papillären Carzinome sind mit Ausschluss der metastatischen Fälle möglichst radikal zu operieren durch Wegnahme beider Ovarien und des Uterus, zum wenigsten des Uteruskörpers. Bei Metastasen ist von der Radikaloperation Abstand zu nehmen.

II. Die stromatogenen Neubildungen.

1. **Die Sarkome.** Die Sarkome stehen den Carzinomen an Bösartigkeit nach und haben geringere Neigung zu doppelseitiger Erkrankung; je weicher die Struktur, desto grössere Neigung zur Doppelseitigkeit und Malignität, ganz gutartig und fast immer einseitig sind die Fibrosarkome und Spindelzellensarkome, sehr malign die grosszelligen weichen Rundzellensarkome. Nach etwa 2 Jahren darf man von Dauerheilung sprechen = etwa 30 pCt. Die therapeutischen Grundsätze sind ungefähr die gleichen wie beim Carzinom.

2. **Die Endotheliome.** Anatomisch dürften sie mehr oder weniger den Carzinomen zuzuzählen oder gleichwertig sein. Die therapeutischen Grundsätze sind die gleichen wie beim Carzinom. Dauerheilung darf man nach etwa 2 Jahren annehmen.

3. **Seltene stromatogene Neubildungen.** Hierher gehören: Fibrome, Fibromyome, Myome, verkalkte Fibrome, Enchondrome, Angiome und Lymphangiome, alle diese sind sehr selten und haben keine Neigung zum Rezidiv und zur Metastase.

III. Die ovulogenen Neubildungen.

1. **Das Dermoid-Kystom** ist sicher gutartig und zeigt selten Implantationsmetastasen. Die nicht ganz seltene Doppelseitigkeit ist der Beweis einer plurizentrischen Geschwulstanlage. Zeigt die Geschwulst einen komplizierten Bau, wird sie leicht malign, doch ist die Prognose nicht absolut infaust.

2. **Die typischen Teratome.**

a) **Das Teratoma ovarii** kennzeichnet sich anatomisch durch eine geradezu enorme Proliferationsfähigkeit, teils wieder entdifferenzierten Gewebswucherungen epithelialen, oft carzinomatösen Charakters mit destruktiver Wachstumstendenz. Sie zeigen üppige Implantationsmetastasen, auch echte Lymphdrüsen- und Organmetastasen. Klinisch dokumentieren die Teratome ihre Malignität durch raschen Verlauf, schnelle Rezidive und kachektisches Ende, sie sind daher zu den bösartigen Tumoren zu rechnen.

b) **Die Struma ovarii** scheint in zwei Formen vorzukommen, als Struma benigna und Struma maligna.

(Nach dem gedruckten Referate.)

Herr Hofmeier-Würzburg: **Über die Dauererfolge der Ovariotomie, besonders bei anatomisch zweifelhaften Geschwülsten.**

I. Dauererfolge bei anatomisch unzweifelhaften Geschwülsten.

1. Die Retentionsgeschwülste (Follikelcyste, Kystoma serosum simplex, Corpus luteum-Cyste).

2. Die Dermoidcysten oder Embryome.

3. Die Fibrome und Fibromyome.

Bei diesen Erkrankungen wird nach Exstirpation oder Resektion die Gesundheit wieder hergestellt, Folgezustände fehlen.

4. Das Kystadenoma pseudomucinosum.

Der Dauererfolg ist absolut gut, Gefahr sekundärer Erkrankung des 2. Ovariums nicht vorhanden, die Gefahr einer späteren idiopathischen Erkrankung ist sehr gering, daher genügt Entfernung des erkrankten Ovariums. Wegen der nicht sehr erheblichen Gefahr einer Implantationsmetastase ist die Verkleinerung des Tumors zu vermeiden.

5. Die Carzinome (Scirrhus, medulläre Carzinome, papilläre Adeno-Carzinome).

Gegenüber den bisher besprochenen, „unzweifelhaft gutartigen Geschwülsten“ gehören die Carzinome zu den „unzweifelhaft bösartigen“.

Ob bei Carzinom eines Ovariums auch das andere, eventl. noch gesund erscheinende Ovarium mit entfernt werden soll, ist eine noch offene Frage. Ist das andere Ovarium (mikroskopisch) bereits erkrankt, bleibt das Rezidiv doch nicht aus; ist es noch nicht erkrankt, ist nach den jetzigen Erfahrungen die Möglichkeit der Dauerheilung durchaus vorhanden, auch wenn es zurückbleibt.

Soll in solchen Fällen oder bei sicher nachgewiesener doppelseitiger Erkrankung operiert werden, so ist grundsätzlich der Uterus mitzuentfernen.

Der Versuch der Operation ist zu machen, so lange die Möglichkeit der Entfernung der Geschwulst zu bestehen scheint.

II. Dauererfolge bei anatomisch zweifelhaften Geschwülsten.

Hierher gehören

6. das Kystadenoma serosum papillare;

7. die Pseudomyxome;

8. die Fibrosarkome, Sarkome, Endotheliome (Myosarcoma, Sarcoma mico-cellulare, Perithelioma);

9. die Teratome (Kystoepithelioma chorio-ectodermale).

Auch bei allen Geschwülsten dieser zweiten Gruppe sind Dauerheilungen durch die Ovariotomie zu erzielen: am sichersten bei den Papillomen und Pseudomyxomen (selbst bei doppelseitiger Entwicklung), aber auch bei einseitig entwickelten Sarkomen und bei Teratomen.

Da die Entfernung des zweiten, bei der Operation noch gesund erscheinenden Ovarium für viele Frauen eine schwere Schädigung bedeutet und die Gefahr der gleichen Erkrankung des 2. Ovarium tatsächlich oft sehr gross ist, so kann dasselbe -- nach Prüfung im Einzelfalle — unbesorgt zurückgelassen werden bei sorgfältiger, noch einige Jahre fortgesetzter Kontrolle des Gesundheitszustandes.

Erscheinen beide Ovarien erkrankt, so sind beide möglichst weit im Stiel, am besten mit dem Uterus zu entfernen.

Eine Resektion des Ovars, bezw. Zurücklassen von Ovarteilen bei der Operation, ist bei keiner der hier in Betracht kommenden Geschwulstarten gestattet. (Nach dem gedruckten Referate.)

Herr Hofmeier-Würzburg warnt zusätzlich zu den Referaten vor der zu weit gehenden Ansicht, dass bei Frauen, die nach Ovariotomien an Abdominaltumoren zugrunde gehen, stets ein Ovarialcarzinom vorgelegen habe.

Herr Ziegenspeck-München: **Fünf Ovarialcarzinome und ihr Verlauf.** Z. ovariotomierte in 17 Jahren zusammen 51 Fälle, 39 von oben, 12 vaginal. Von allen übrigen erlebte er keinerlei Rezidive noch Nacherkrankungen, nur von 5 Ovarialcarzinomen wurden 3 rezidiv, 2 blieben geheilt. Das eine, ein sekundäres Sarkocarzinom des rechten Ovariums, endete nach 11 Jahren an Nephritis; das andere, ein zweifelloses Gallertcarzinom, ist bis heute, 7 Jahre post operationem, noch nicht rezidiv geworden. Eine allgemeine Bauchfellcarzinose bei linksseitigem Medullörcarzinom des Ovariums und ein nach Exstirpation des Carcinoma ovarii dextr. zurückgelassenes Carcinoma coeci verliefen sehr langsam und bewiesen die relative Gutartigkeit der bösartigen Neubildungen im Peritoneum. Die Bauchfellcarzinose ist heute noch, 17 Jahre nach der Probeinzision, am Leben, wenn auch nicht frei von Beschwerden. Nur das zweite Gallertcarzinom führte trotz radikaler Operation wenigstens der Herdgeschwulst rasch zum Tode. (Autoreferat.)

Herr Schaeffer-Heidelberg: **Dauererfolge der Ovariotomie hämorrhagischer papillärer Adenokystome.**

Bestimmte papilläre Adenokystome verfallen nach anfänglich lebhafter Proliferation der Nekrobiose unter Hämorrhagien, und zwar spontan, ohne Stieldrehung oder Kompression. Nach einmal begonnener partieller Nekrose tritt eine lebhafte Reaktions-Kongestion mit Leukozytenaustritt ein, welche offenbar auch Ursache der Metrorrhagien ist, welche diese Tumoren kompliziert. Die Geschwülste sind oft intraligamentär, nicht besonders gross, stabil, von wechselnder Resistenz und Empfindlichkeit (je nach den intrazystösen Blutergüssen). Entsprechend der Neigung zur Nekrobiose und ihrem wohl ausschliesslich einseitigen Vorkommen gibt es bei diesen papillären Adenokystomen nach der Abtragung der Geschwulst kein Rezidiv; auch etwa zurückgelassene intraligamentäre Wandreste schrumpfen ein. (Gekürztes Autoreferat.)

Herr Polano-Würzburg: **Zur Entstehung maligner Bauchdeckentumoren nach Entfernung gutartiger Eierstocksgeschwülste**

Auf Grund verschiedener Beobachtungen ist von gynäkologischer und anatomischer Seite die Lehre aufgestellt worden: Teile gutartiger Eierstocksgeschwülste, die sich während der Ovariotomie losgelöst haben, können sich unter Umständen in der Bauchwunde implantieren, daselbst längere Zeit eine Art Schlummerzustand führen, um plötzlich zu malignem Wachstum zu erwachen. Eine kritische Betrachtung der 7 vorliegenden, histologisch genauer

untersuchten Fälle [Frank (2), Pfannenstiel, Klein, Halban, Schauta, Schröder] lässt aus folgenden Gründen den Zweifel an ihrer klinischen und anatomischen Einheit berechtigt erscheinen: 1. die primären Eierstockgeschwülste weisen untereinander einen histologisch abweichenden Grundtypus auf; 2. die Zeit zwischen Ovariotomie und Bauchdeckengeschwulst schwankt zwischen einigen Monaten und vielen Jahren; 3. die Bauchdeckengeschwülste sind makroskopisch nach Sitz und Konsistenz von einander verschieden, und weisen 4. in ihrem histologischen Verhalten starke Abweichungen nicht nur von der primären Eierstocksgeschwulst auf, sondern sind auch unter sich nach ihrer Struktur und ihrem physiologischen Verhalten (Sekret) sehr verschieden.

Bericht über einen Fall aus der Würzburger Universitätsfrauenklinik, den Vortragender klinisch und anatomisch genauer verfolgen konnte und der vielleicht eine andere Erklärungsmöglichkeit für die erwähnten Fälle, als bisher üblich, zulässt: Die 64jährige Patientin wurde wegen einer seit 15 Jahren bestehenden Eierstocksgeschwulst und eines seit einigen Monaten bestehenden Bauchdeckentumors laparotomiert: doppelseitige Ovariotomie, Exstirpation der Bauckdeckengeschwulst. 4 Monate hiernach Wiederaufnahme wegen eines vor 14 Tagen bemerkten Rezidivs in der Bauchnarbe. Entfernung derselben; hierbei zeigt sich die Regio epigastrica (Leber) mit Knoten besetzt. Exitus 2 Monate später auswärts, nachdem sich vorher Metastasen in den Achselhöhlen und der Aussenseite der Schenkel gebildet hatten.

Die histologische Untersuchung ergab: Das eine Ovarium senilatrophisch, das andere in ein gutartiges pseudomucinöses Kystadenom verwandelt. Die Bauchdeckengeschwulst zeigt an zahlreichen Stellen das Bild eines typischen Gallertkrebses des Magens. Diese anatomische Diagnose findet ihre Bestätigung durch die klinische Beobachtung: häufiges Erbrechen vor und nach der ersten Operation, Fühlen eines Tumors in der Magengegend nach der ersten Operation. Somit lautet die Diagnose: metastatisches Carcinoma ventriculi in der Nabelgegend. Gewisse histologische Bilder liessen auch die Möglichkeit einer primären Bauchdeckenerkrankung (Lymphendotheliom) zu. Diese beiden Möglichkeiten: 1. metastatischer Bauchdeckenkrebs, von einem extragenitalen Organ herrührend, 2. primäre maligne Erkrankung derselben, scheinen für mehrere der oben erwähnten Fälle die natürlichere Erklärung zu geben. Ad 1: Nach den neueren Erfahrungen (metastatischer Eierstockkrebs) kann das Magencarzinom viel später Erscheinungen machen als seine Metastasen. Daher ist bei negativer klinischer Beobachtung die Autopsie als entscheidend zu fordern (nur im Falle Pfannenstiel gemacht), zumal durch die Erfahrung der Chirurgen (Pernice, Ledderhose) das gar nicht so seltene Metastasieren der Intestinalkrebse in der Bauchwand sichergestellt ist; ad 2: die Möglichkeit einer malignen primären Erkrankung ist nach neueren anatomischen Untersuchungen (Jores) durchaus gegeben; voraussichtlich stammen die in Betracht kommenden Zylinderkrebse vom Urachus ab. Wenn in den zitierten Fällen stets die Bauchdeckengeschwulst in der Laparotomienarbe nach vorausgegangener Ovariotomie entstanden ist, so beweist dies nur, dass 1. Frauen häufiger die Tendenz zur multiplen Geschwulstbildung haben (cf. Referat von Pfannenstiel), 2. dass Narben primäre oder metastatische Krebsentwicklung begünstigen, was sich beides mit unseren sonstigen Erfahrungen deckt. Dass der Bauchdeckenkrebs nicht in direkter Abhängigkeit von der Eierstockgeschwulst zu stehen braucht, wird durch die Seltenheit dieser Kombination trotz zahlreicher Ovariotomien, ferner durch das numerisch weit häufigere Vorkommen analoger Bauchdeckengeschwülste ohne vorhergegangene Ovariotomie wahrscheinlich gemacht. Ein innerer Zusammenhang darf in künftigen Fällen nur an-

genommen werden, wenn die im Vorhergehenden erörterte Möglichkeit eines genuinen oder extragenitalen, metastatischen Krebses der Bauchdecken völlig ausgeschlossen erscheint.

(Autoreferat.)

Herr Glockner-Leipzig: **Zur Frage der Dauerresultate der Ovariotomie.**

G. berichtet über die Dauerresultate der an der Leipziger Universitäts-Frauenklinik (Direktor Geh. Rat Zweifel) in den Jahren 1887—1903 vorgenommenen Ovariotomieen.

Vortr. teilt die Ovarialgeschwülste mit den Herren Referenten ein in: unzweifelhaft gutartige, anatomisch zweifelhafte und unzweifelhaft bösartige.

Zu der 1. Gruppe sind zu rechnen die Fibrome, welche eine absolut günstige Prognose geben und bei denen auch die gleichzeitige Exstirpation des zweiten Ovarium überflüssig erscheint; weiterhin das Kystoma serosum simplex und das Dermoidkystom.

Wenn bei den beiden letzten Geschwulstarten auch gelegentlich Rezidive in der Weise auftreten, dass später das bei der Operation zurückgelassene zweite Ovarium an einer analogen Tumorbildung erkrankt (beim Kystoma serosum simplex 1 mal — 3,4 pCt., beim Dermoid 2 mal — 4,2 pCt.), so ist trotzdem die Prognose als vollkommen günstig anzusehen und bei der nicht allzu häufigen doppelseitigen Entwicklung (beim Kystoma serosum simplex etwa 18 pCt., beim Dermoid 11 pCt.) die prinzipielle Exstirpation des zweiten Ovarium nicht indiziert.

Bei dem in die 2. Gruppe gehörigen Pseudomucinkystom, welches mit den glandulären Kystomen der älteren Nomenklatur im wesentlichen identisch ist, waren:

rezidivfrei	94,4 pCt.,
Rezidive	3,5 „
fragliche Rezidive	2,1 „

Diese Rezidive bestanden in 4 Fällen — 1,4 pCt. in einer durch die Sektion erhärteten, mehr oder minder generalisierten Carzinose, bei 5 Fällen trat später in dem zurückgelassenen zweiten Ovarium eine Tumorbildung auf, 1 Fall endete tödlich unter dem Bilde des Pseudomyxoma peritonei.

Von diesen 4 eigentlichen Rezidiven waren:

lokal	1 Fall,
metastatisch	1 „

bei den beiden anderen Fällen war das zurückgelassene zweite Ovarium carzinomatös erkrankt.

Ich muss es dahingestellt sein lassen, ob diese spätere carzinomatöse Erkrankung des zweiten Ovariums eine sekundäre oder primäre war; immerhin wäre in diesen beiden Fällen vielleicht durch die gleichzeitige Entfernung des zweiten Ovariums das Rezidiv hintanzuhalten gewesen. Diese Rezidive führten in der Zeit zwischen 1½ und 2 Jahren nach der Operation zum Tode. Hinsichtlich der Entstehung dieser Rezidive halte ich es nach dem Sektionsbefunde in 2 Fällen für am wahrscheinlichsten, dass in dem exstirpierten Primärtumor bereits carzinomatöse Partien bestanden, welche der anatomischen Untersuchung entgangen waren.

Die übrigen Rezidive — Tumorbildung im zurückgelassenen zweiten Ovarium — traten zwischen dem 4.—11. Jahre nach der Operation auf; sie wären natürlich durch die gleichzeitige Exstirpation des zweiten Ovariums vermeidbar gewesen.

In unserem Gesamtmaterial hatten wir:

bei der gleichzeitigen Exstirpation des zweiten Ovarium	0,9 pCt. Rezidive,
bei Belassung desselben	4,9 „ „

zu verzeichnen.

Diese Zahlenunterschiede sind nicht sehr erheblich; wenn wir weiter die doppelseitige Entwicklung und die Zahl der wiederholten Ovariotomieen, welche zusammen etwa 12 pCt. betragen, berücksichtigen, so möchte ich mit Herrn Pfannenstiel den Schluss ziehen, dass die gleichzeitige Exstirpation des gesunden Ovarium beim glandulären Kystom in der Regel nicht erforderlich ist; ich halte sie aber im Interesse des Dauerresultates für wünschenswert, sobald die Kranke schon klimakterisch ist oder sich wenigstens nahe der Klimax befindet.

Das pseudopapilläre Kystom, welches, wie ich vor 2 Jahren in Würzburg dargelegt habe, eine Unterabteilung der glandulären Kystome darstellt, gibt eine ebenso günstige Prognose wie diese selbst.

Unsere 10 Fälle sind alle rezidivfrei geblieben; vielleicht ist dieses günstige Resultat dadurch mit bedingt, dass in fast allen Fällen auch das zweite Ovarium exstirpiert wurde. Jedenfalls erhellt aus diesem Resultat die Wichtigkeit, diese Geschwulstform streng von den eigentlichen papillären Kystomen zu trennen, mit denen sie vielfach zusammengeworfen und verwechselt worden sind. Die Prognose der papillären Kystome ist ja eine ganz erheblich ungünstigere.

Wir haben beim papillären Kystom rund 11 pCt. Rezidive zu verzeichnen. Dieselben führten im ersten resp. zweiten Jahre nach der Operation unter dem Bilde carzinomatöser Metastasen zum Tode. In beiden Fällen verfüge ich über Sektionsberichte; den einen Fall habe ich selbst mikroskopisch genau untersucht und kann nur sagen, dass hier absolut keine Bilder vorlagen, welche als Carzinom zu deuten gewesen wären. Es ist eben, wie auch in den Referaten hervorgehoben wird, öfters durchaus unmöglich, mikroskopisch eine scharfe Grenze zwischen dem papillären Adenom und dem papillären Carzinom zu ziehen.

Dass die Zahl der Rezidive eine so verhältnismässig niedrige ist, mag an der geringen Anzahl von Fällen — ich verfüge nur über 19 solcher Beobachtungen — liegen.

Bei der sehr häufigen doppelseitigen Entwicklung dieser Geschwülste (wir fanden dieselbe in 60 pCt.) und dem klinisch wie anatomisch höchst zweifelhaften Charakter ist die prinzipielle Mitentfernung des zweiten Ovarium angezeigt, was ja auch längst allgemein anerkannt wird.

Bei der Beurteilung der Dauerresultate bei den Carzinomen des Ovarium ist natürlich ein ganz besonderes Gewicht darauf zu legen, dass hier die primäre Carzinombildung scharf getrennt wird von der sekundären. Zu meiner Freude wird von beiden Herren Referenten anerkannt, dass die von mir vertretene und betonte Häufigkeit der sekundären Carzinombildung im Ovarium tatsächlich zu Recht besteht. Bei den sekundären Ovarialcarzinomen ist von der Exstirpation dieser Tumoren natürlich kein andauernder Erfolg zu erwarten, da hier wohl ausnahmslos bereits auch andere der operativen Entfernung nicht zugängliche Metastasen bestehen. Es sind auch unsere Fälle alle in relativ kurzer Zeit nach der Operation zugrunde gegangen; nur der eine von mir beschriebene Fall, bei welchem es sich um ein einseitiges Ovarialcarzinom neben Corpuscarzinom handelte, ist auch heute, nach $3^1/_2$ Jahren, noch rezidivfrei. Ich habe in diesem Falle seiner Zeit ja auch die Möglichkeit, dass es sich um eine gleichzeitige unabhängige Carzinombildung im Ovarium handeln könne, offen gelassen. Bei der genauen Durchsicht unserer Fälle habe ich aus früheren Jahren noch

eine Anzahl gefunden, bei welchen mit Wahrscheinlichkeit das Ovarialcarzinom ein sekundäres war. Ich habe jedoch darauf verzichtet, diese Fälle auszuscheiden, weil nachträglich ein annähernd sicherer Entscheid doch nicht mehr möglich ist, und habe als sekundäre Carzinome nur diejenigen gerechnet, welche ich selbst genau anatomisch untersucht habe.

Von unseren primären Ovarialcarzinomen blieben rezidivfrei **36,1** pCt. Wenn nur die Fälle gerechnet werden, bei welchen sich die Beobachtungszeit auf über 5 Jahre erstreckt, so beträgt die Zahl der Rezidivfreien **29** pCt.

Diese Zahlen sind sicherlich zu ungünstig, weil sie durch darunter befindliche Fälle von sekundären Ovarialcarzinomen heruntergedrückt werden.

Was das zeitliche Auftreten des Rezidivs nach der Operation anlangt, so traten auf:

im 1. Jahre 54,5 pCt.,
„ 2. „ 22,7 „
„ 3. „ 9,1 „
„ 4. „ 9,1 „
„ 7. „ 4,5 „ der Rezidive.

Über die Hälfte der Rezidive traten also im ersten Jahre, über zwei Drittel in den ersten zwei Jahren nach der Operation auf. Die Zahl der Rezidive im 3. und 4. Jahre ist gleichfalls noch verhältnismässig gross, so dass man diese Zeit als Beobachtungszeit wohl einbegreifen muss. Wenn wir diese Zahlen vergleichen mit denen, welche wir beim Uteruscarzinom erhalten, so ist der Unterschied kein sehr grosser, nur dass beim Uteruscarzinom die Zahl der Frührezidive (im ersten Jahr) entschieden grösser die Zahl der Spätrezidive (nach fünf Jahren) wesentlich kleiner ist. Es wäre deshalb vielleicht ganz zweckmässig, für das Ovarialcarzinom den gleichen Zeitraum von fünf Jahren für den Begriff der Dauerheilung anzunehmen, wie beim Uteruscarzinom.

Bei der Häufigkeit des doppelseitigen Auftretens des Ovarialcarzinom — **46** pCt. — und bei der relativ häufigen sekundären Erkrankung des zweiten Ovarium, die oft nur mikroskopisch erkennbar ist, wie ich an anderer Stelle gezeigt habe, ist, wie ja allgemein anerkannt wird, die prinzipielle Exstirpation des zweiten Ovarium geboten, wenn schon natürlich auch eine dauernde Heilung möglich sein kann bei Zurücklassung dieses Ovariums, wie dies in vier unserer rezidivfreien Beobachtungen der Fall war.

Unsere zehn Fälle von doppelseitigem Ovarialcarzinom, bei welchen allerdings zweimal das Carzinom nur mikroskopisch nachgewiesen werden konnte, sind alle rezidiv geworden.

Was die gleichzeitige partielle oder totale Exstirpation des Uterus zum Zwecke der vollständigereren Entfernung der abführenden Lymphbahnen des Ovariums anlangt, so ist von dieser zu sagen, dass sie das Dauerresultat in unverkennbarer Weise günstig beeinflusst. Bei unseren rezidivfreien Fällen war der Uterus partiell oder total exstirpiert worden in 61,6 pCt., bei den Rezidiven in 36,3 pCt.

Der Zahlenunterschied ist ein so bedeutender, dass er nicht nur ein Spiel des Zufalls sein kann und ist deshalb die Entfernung des Uterus, supravaginal oder total, in allen Fällen geboten, in denen nicht die Prognose schon von vornherein infolge peritonealer oder anderweitiger Metastasen, Lymphdrüsenvergrösserung, absolut aussichtslos erscheint.

Wenn ich hier zwei Fälle von carzinomatös degenerierten Dermoidkystomen anfügen darf, so ist der eine dieser Fälle an den Folgen der Operation gestorben; bei der Sektion fanden sich Metastasen in verschiedenen Organen. Der zweite Fall ist über 10 Jahre rezidivfrei und somit wohl als dauernd geheilt anzusehen.

Von unseren Fällen von Sarkomen sind

Rezidivfrei	40	pCt.
Rezidiv	53,3	„
Rezidiv fraglich	6,7	„

Darunter befanden sich drei Fälle von Fibrosarkomen. Je einer dieser Fälle ist rezidiv geworden, resp. rezidivfrei geblieben, der dritte Fall, über dessen Todesursache nichts zu eruieren war, ist sieben Jahre nach der Operation gestorben.

Das Rezidiv ist aufgetreten:

im 1. Jahre nach der Operation in 87,5 pCt.;

im 2. Jahre nach der Operation in einem Falle.

Ein günstiger Einfluss der gleichzeitigen Exstirpation des zweiten Ovarium und des Uterus ist aus unseren ziemlich kleinen Zahlen — 14 Fälle — nicht ersichtlich, doch erscheint ein solcher theoretisch nicht unwahrscheinlich.

Die Prognose des Sarkom ist nach unserem Materiale keine wesentlich günstigere wie beim Carzinom, vielleicht mit Ausschluss der Fibrosarkome.

Auffallend ist das frühzeitige Auftreten der Rezidive, so dass wohl die Zeit für die Dauerheilung kürzer gefasst werden darf wie beim Carzinom.

Von sogenannten Endotheliomen haben wir nur einen einzigen Fall beobachtet, welcher binnen weniger Monate an Rezidiv zugrunde ging. Ich habe bereits früher darauf hingewiesen, dass diese Geschwulstspezies eine ausserordentlich unsicher begründete ist und dass wohl das meiste, was unter dieser Rubrik zusammengefasst wird, in das Gebiet der primären und sekundären Ovarialcarzinome gehören dürfte.

Von Teratomen standen mir nur 2 Beobachtungen zu Gebote, der eine dieser Fälle ist schon nach wenigen Wochen an multiplen Metastasen zugrunde gegangen, der zweite, eine Struma ovarii darstellend, ist 8 Jahre nach der Operation rezidivfrei. (Selbstbericht.)

Herr Amann-München: **Über metastatische Ovarialtumoren.**

Die Bedeutung der metastatischen Ovarialtumoren wird immer noch für die klinische Beurteilung der malignen Ovarialgeschwülste zu wenig berücksichtigt. Nicht selten finden sich neben oft sehr umfangreichen, meist doppelseitigen Eierstocksgeschwülsten maligner Art Carzinome des Magens, Darms, der Nebenniere etc. Vortr. geht an der Hand von 18 eigenen diesbezüglichen Beobachtungen auf die Beziehungen dieser Tumoren zu den Ovarialtumoren näher ein. Wenn es sich um ein zufälliges Zusammentreffen multipler primärer Tumoren handeln würde, so müssten natürlich die Ovarialtumoren stets die Eigentümlichkeiten der gewöhnlichen primären Ovarialtumoren zeigen; dies ist aber meist gar nicht der Fall.

Ferner könnte es sich handeln um Metastasen eines Ovarialtumors im Magen oder Darm; wie aber die Zusammenstellung von v. Mengershausen zeigt, macht das Ovarialcarzinom niemals ausgedehntere Metastasen im Magen. Die genauere Untersuchung ergibt jedoch, dass die oft sehr kleinen, unscheinbaren Magen- und Darmcarzinome die primären Geschwülste darstellen, während die oft enormen Eierstocksgeschwülste, wie dies auch von Kraus und Schlagenhaufer betont wurde (vergl. auch die Arbeiten von Wagner, Glockner, Kehrer, Polano), nur Metastasen sind.

Amann hat nun diese metastatischen Eierstockstumoren eingehender studiert und stellt auf Grund seiner Befunde folgende 3 charakteristische Typen auf:

1. das ödematöse Fibrom mit epithelialen Einlagerungen;
2. das knollige, markige Carzinom;
3. das Kystom mit stellenweise fibrocarzinomatösen Einlagerungen.

Besonders eigenartig und charakteristisch sind die ödematösen Fibrome, die sehr grosse, das ganze Abdomen ausfüllende Tumoren mit ziemlich glatter, flach-knolliger Oberfläche darstellen können. A. weist besonders auf die starken Wucherungsvorgänge des Bindegewebes hin, die fast immer zu beobachten sind; die eingelagerten epithelialen Elemente treten oft in den Hintergrund; beim Durchschneiden des Tumors bekommt man den Eindruck eines erweichten Fibroms. So fand z. B. A. bei einer Patientin, bei der 1 Jahr vorher der Magen wegen Pyloruscarzinom reseziert worden war, einen in wenigen Monaten gewachsenen, das ganze Abdomen ausfüllenden, ziemlich weichen Tumor, der mikroskopisch fast nur aus weitmaschigem Bindegewebe bestand und nur ganz spärliche epitheliale adenocarzinomatöse Einlagerungen aufwies.

Die epithelialen Elemente treten in Form adenocarzinomatöser Bildungen, welche oft auch die Hauptmasse des Tumors darstellen, auf. Kolloide und gallertige Einschmelzungen der epithelialen Massen sind hier sehr häufig. Besonders ist hier das **typische Gallertcarzinom des Ovarium** zu erwähnen, das primär am Ovarium wohl kaum vorkommen dürfte.

Ein den Kruckenbergschen Tumoren analoges Verhalten hat A. unter seinen metastatischen Ovarialtumoren 4 mal beobachtet. A. fasst die grossen Zellen dieser Tumoren als gequollene epitheliale Elemente auf, die bei der gallertigen Einschmelzung der adenocarzinomatösen Stränge vereinzelt zurückgeblieben sind.

A. weist ferner auf die Ähnlichkeit hin, die die metastatischen Ovarialtumoren mit Endotheliomen haben können; durch stellenweisen Zerfall der epithelialen Elemente bleiben Zellreihen und einzelne Zellen zwischen den Bindegewebsspalten zurück, wodurch der Eindruck gewucherter Endothelien entstehen kann.

Auch anscheinend benigne Kystome scheinen sich manchmal ausserordentlich rasch, während schon längere Zeit ein Magen- oder Darm- etc. Carzinom besteht, zu entwickeln. Zumeist sind aber doch an mehreren Stellen dieser Kystome fibroadenocarzinomatöse Einlagerungen in grösserer oder geringerer Ausdehnung vorhanden.

Als Weg der Metastasenbildung ist in erster Linie die Implantation von Carzinompartikelchen auf die Ovarialoberfläche bei Durchwucherung des Carzinoms durch die Magen- und Darmwand anzunehmen. Das Ovarium stellt ein für Implantationen ganz besonders geeignetes Organ dar. Vor über 12 Jahren hat A. Versuche zur Darstellung der Lymphwege in der Art gemacht, dass er Tuscheaufreibung in die Bauchhöhle von Kaninchen und Mäusen injizierte, denen er in Vagina und Uterus leukozytenanlockende Substanzen (sterilisierte Bakterienkulturen etc.) injiziert hatte. Es zeigte sich als Nebenbefund, dass die Ovarien mehr als alle anderen Organe der Bauchhöhle mit Tusche imprägniert waren. Auch Kraus hat vor 3 Jahren in ähnlichen Versuchen die gleichen Befunde erhoben. Es scheint nun, dass durch den Reiz der das Ovarium treffenden Carzinomzellen zunächst eine starke Bindegewebswucherung erzeugt wird; ob auch eine Kystomentwicklung im Anschluss an derartige Reize denkbar wäre, mag dahingestellt bleiben. In manchen Fällen scheinen direkte Metastasenbildungen in ein gutartiges Kystom erfolgt zu sein.

Für die Carzinome, die die Magen- und Darmwand noch nicht durchdrungen haben, kommt der Transport auf dem retrograden Lymphwege oder auf dem Blutwege in Betracht.

Klinisch treten fast regelmässig die metastatischen Ovarialtumoren in den Vordergrund und veranlassen die Patienten, den Gynäkologen aufzusuchen. Amann konnte in den meisten seiner Fälle erst bei der Laparotomie, die wegen grosser Ovarialtumoren ausgeführt wurde, beim weiteren

Nachfühlen des Magens oder Darmcarzinoms, das fast immer aber schon inoperabel war, feststellen. Magen- oder Darmcarzinome machen eben oft sehr lange Zeit keine oder nur geringe Symptome. In einem Falle A.s war bereits $2^1/_2$ Jahre vorher wegen einer anscheinend gutartigen Narbenstriktur des Magens eine Gastroenterostomie gemacht worden; als A. dann später einen rasch wachsenden carzinomatösen Ovarialtumor entfernte, fand er ein weit vorgeschrittenes Magencarzinom als Ausgangspunkt des offenbar metastatischen Ovarialtumors. Amann fordert daher auf, bei jedem Fall von Ovarialneubildung, bei dem nur einigermassen Magensymptome vorhanden sind, vor der Operation den Magen resp. auch den Magensaft zu untersuchen, ferner bei jeder Laparotomie wegen Ovarialtumoren genau die übrigen Bauchorgane abzutasten und auch für eine eventuelle Magendarmoperation vorbereitet zu sein. Auch bei Autopsien muss in derartigen Fällen besonders der Magendarmkanal peinlichst durchsucht werden, da der primäre Tumor auch so klein sein kann, dass er zunächst der Beobachtung entgehen kann.

Die metastatischen Ovarialtumoren kommen nicht allein bei primären Carzinomen des Intestinaltraktus, sondern auch bei Carcinoma corporis uteri der Mamma, der äusseren Haut vor, wie dies auch A. in mehreren Fällen beobachtete. Die metastatischen Ovarialtumoren sind meist doppelseitig und kommen fast nur im geschlechtsreifen Alter vor. Gewöhnlich ist Amenorrhoe vorhanden; bei Blutungen muss an die Möglichkeit eines eventuellen primären Corpuscarzinoms gedacht werden. (Autoreferat.)

Herr Schickele-Strassburg: **Die Herkunft der intraligamentären Ovarialcysten.**

Mit den bisherigen Anschauungen über die Entstehung der Kystome des Ovariums, besonders der Monokystome, ist das intraligamentäre Wachstum derselben nicht einwandsfrei zu erklären. Diese Schwierigkeit fällt weg, wenn man die Cysten auf Gebilde zurückführt, die innerhalb der Hilus ovarii liegen, bezw. in dessen Marksubstanz. Tatsächlich findet man hier in mindestens $^1/_3$ der Fälle (zuweilen in 50 pCt. sogar) Schläuche mit kubischem oder zylindrischem Epithel ausgekleidet: die sogenannten Markschläuche, welche auffallend Neigung zeigen, sich cystisch zu dilatieren. Es lassen sich nicht selten Cysten bis Erbsengrösse finden, die im Hilus ovarii liegen, zuweilen bis in die Marksubstanz desselben hineinragen, umgeben von einigen nicht cystisch erweiterten Schläuchen. Hier und da findet man auch eine Reihe von Cysten, hintereinander aufgestellt, die von der Hilusgegend bis unter die Albuginea des Ovarium dringen. Endlich war einmal eine bohnengrosse (2 : 1 cm) Cyste innerhalb der Marksubstanz am Hilus nachweisbar, die aus drei Fächern bestand.

Wenn früher von den Autoren eine ähnliche epoophorale Genese abgelehnt wurde, geschah dies deshalb, weil Epoophoronkanäle oder Markschläuche im Innern des Ovarium nicht gesehen werden konnten. In der letzten Zeit ist von verschiedenen Seiten auf das häufige Vorkommen der Markschläuche in Hilus ovarii aufmerksam gemacht worden. Es liegt der Annahme nichts entgegen, auf diese Gebilde die erwähnten intraligamentär entwickelten Kystome des Ovariums (auch Polykystome) zurückzuführen, umsomehr, als diese Erklärung mehr Wahrscheinlichkeit für sich hat als die bisherige. (Gekürztes Autoreferat.)

Herr Holzapfel-Kiel spricht über das **Verhältnis des anatomischen Befundes zum klinischen Verlaufe der Kystadenome.**

Herr Hoehne-Kiel berichtet über **372 Dauerresultate nach Ovariotomien** der Kieler Universitätsfrauenklinik mit einer Beobachtungszeit von 2—20 Jahren, in vereinzelten Fällen bis zu 28 Jahren. Das Kystoma serosum simplex (49 Fälle) verhielt sich durchweg gutartig,

auch in einem unvollständig operierten Falle. Auf das Kystadenoma pseudomucinosum (136 Fälle mit 6maliger Relaparotomie wegen Pseudomucinkystom des zurückgelassenen anderen Ovarium) kommen 12 Todesfälle, 3 an interkurrenten Krankheiten und 9 an Carzinom. Daran schliessen sich 4 Fälle von Gallertkystom mit 2 Todesfällen unter chronischem Siechtum und 7 Fälle von Pseudomyxoma peritonei, wovon 3 Frauen geheilt, 2 bald nach der Operation an Ileus bezw. Lungenembolie und 2 unter fortgesetzter Neuproduktion von Gallertmassen und allmählichem Kräfteschwund gestorben sind. — Von den Frauen mit papillären Ovarialtumoren (34 Fälle) sind 18 dauernd gesund geblieben. In den anderen Fällen, die zur grösseren Hälfte bereits klinisch sicher bösartig oder mindestens verdächtig auf Malignität erscheinen, trat meist bereits innerhalb der nächsten 2 Jahre das tödliche Rezidiv auf. — Die nicht papillären Ovarialcarzinome haben sich als prognostisch sehr ungünstig erwiesen. Von 25 Frauen sind nur 2 dauernd geheilt worden. Eine ähnlich hohe Mortalitätsziffer haben von den bindegewebigen Eierstocksneubildungen (22 Fälle) die Rundzellensarkome geliefert, während das Fibrom und Fibromyom in keinem Falle, das Fibrosarkom resp. Spindelzellensarkom in einem Falle rezidivierte. Die 7mal doppelseitigen Dermoidkystome (55 Fälle) ergaben in 3 Fällen carzinomatöse Degeneration, nochmals Tuberkulose der Wand, darunter einmal Tuberkulose des Dermoidhöckers. Von den Frauen mit Parovarialkystom (36 Fälle) ist 1 gestorben; es handelte sich in diesem Falle um eine stark torquierte, carzinomitös entartete Parovarialcyste. 4 Fälle von mehrkammerigem Flimmerkystom des Ovarium sind rezidivfrei geblieben. — Die 372 Fälle sind abdominal operiert worden bis auf 17 (6 mal vaginale Totalexstirpation des Uterus, 10 mal Kolpotomia anterior, 1 mal Kolpotomia posterior). (Autoreferat.)

Herr Strassmann-Berlin: **Neue Schnittführung und Technik bei der vaginalen Laparotomie, insbesondere bei der Ovariotomie.**

S. ist im ganzen dafür, die vaginale Methode überall anzuwenden, wo irgend möglich. Er benutzt die Kolpotomia posterior nur in beschränktem Maasse, hält die Kolpotomia anterior für besser und erläutert ihre Vorzüge.

Sodann geht er auf eine neue, von ihm angewandte Schnittführung bei der vorderen Kolpotomie ein. Es wird ein zungenförmiger Schnitt — mit der Basis an der Urethra — angelegt. Die Blase retrahiert sich und wird mit einem Tupfer leicht nach oben geschoben. Das Peritoneum wird eröffnet und auf dem Finger beiderseits eingeschnitten. Die Blase bleibt hierbei ganz unberührt. Es ist nicht notwendig, den Uterus stets anzuhaken, um ihn herunter zu bekommen. Bei Ovariotomieen hakt man das Lig. ovarii an und punktiert den Tumor. Den Cystensack zieht man mit Klemmen vor. Die Tube ist nicht in jedem Falle notwendig zu entfernen. Auch braucht man die Spiegeleinsetzung hierbei nicht. Das Anhaken der Portio lässt sich durch einen starken Seidenfixationsfaden durch die Portio vermeiden. Nach der Beendigung der Operation empfiehlt S., kleine, mit essigsaurer Tonerde getränkte Gazestreifen in die Scheide einzuführen.

Herr Tauffer-Budapest berichtet an der Hand einer vorgelegten, sehr ausführlichen statistischen Tabelle über die Dauererfolge der Ovariotomie bei malignen Eierstocksgeschwülsten, die an der II. Universitätsfrauenklinik zu Budapest vom 1. V. 1880—1. V. 1904 operiert worden sind.

Herr Heinricius-Helsingfors: In der gynäkologischen Universitätsklinik in Helsingfors sind vom Jahre 1873 bis zum Jahre 1905 424 Ovariotomieen wegen Tumoren des Eierstocks ausgeführt. Mikroskopisch untersucht wurden 227 Präparate. Der pathologisch-anatomische Charakter der Neu-

bildung ist folgender: Kystoma serosum simplex 17 Fälle, Kystadenoma serosum 28, Kystadenoma pseudomucinosum 80, Carzinome 31, Kystoma dermoides 55, Fibrome 3, Sarkome 2, Endotheliome 4, Teratoma 1, kombinierter Tumor 6. Das spätere Befinden ist bekannt bei 164 Patientinnen, deren Tumoren mikroskopisch untersucht worden sind. Von ihnen sind (teils durch Untersuchung der Patientin, teils laut brieflicher Mitteilung) ganz gesund 118 (Beobachtungszeit: $^1/_2$—15 Jahren), nicht ganz gesund 20 (Beobachtungszeit: 3 Monate bis 7 Jahren), später operiert 7 (Beobachtungszeit: 5 Monate bis $1^1/_2$ Jahre), gestorben 19 (9 Tage bis 10 Jahre post operationem). Wenn man die nicht ganz gesunden Patientinnen, deren Zustand doch unabhängig von dem Tumor gewesen ist, mit den ganz gesunden zusammenschlägt, bekommt man folgendes Resultat:

Kystoma serosum simplex 15 Fälle: gesunde 15;

Kystadenoma serosum 16 Fälle: gesunde 15, gestorben 1 (allgemein schwächende Krankheit 1 M. p. o.);

Kystadenoma pseudomucinosum 60 Fälle: gesunde 51, Rezidiv 3, gestorben 6;

Carcinoma 20 Fälle: gesunde 4 (nach 2 resp. 4 Jahren p. o.), Rezidiv 6, gestorben 6, schlechte Gesundheit 1, operiert wegen Rezidiv 3;

Kystoma dermoides 43 Fälle: gesunde 41, gestorben 2 (von Geschwulst unabhängig);

Kystoma dermoides carcinomatosum 1 Fall: gestorben 3 M. p. o. (allgemeine Schwäche);

Fibroma 3 Fälle: gesund;

Endotheliome 2 Fälle: gestorben (Krebs);

Sarcoma und Kystoma serosum simplex 1 Fall: gestorben 9 Tage p. o. (occlusio intestinorum);

Fibromyxosarcoma und Kystoma pseudomucinosum 1 Fall: Rezidiv 3 M. p. o.;

Kystadenoma pseudomucinosum und Kystoma dermoides 1 Fall: Rezidiv, Ascites;

Adenocarcinoma und Kystoma serosum simplex 1 Fall: gesund $^1/_2$ J. p. o.

(Autoreferat.)

Herr Fromme-Halle berichtet über die **Dauererfolge der Ovariotomieen**, die in den Jahren 1892—1904 in der Hallenser Frauenklinik ausgeführt wurden. Es konnten zur Verwertung folgende Fälle kommen:

1. 192 Ovariotomieen wegen Pseudomucinkystoms oder einfachen Kystadenom. Es leben davon und sind bei guter Gesundheit 186, drei sind an interkurrenten Krankheiten gestorben, drei unter den Zeichen von Kachexie und Wassersucht wahrscheinlich an Carzinom. Trotzdem lässt sich die hieraus berechnete Mortalität von 1,6 pCt. nicht für die Bösartigkeit des Pseudomucinkystomes verwerten, da die Tumoren nicht in ihrer ganzen Ausdehnung mikroskopisch untersucht wurden, so dass eventuelle carzinomatöse Degeneration hat übersehen werden können.

Die Pseudomucinkystome sind also als gutartige Tumoren aufzufassen.

2. 8 Fälle von papillärem Pseudomucinkystom. Davon leben noch sechs in einem Zeitraume von 2—9 Jahren. Daraus resultierte für das papilläre Pseudomucinkystom eine Dauerheilung von 75 pCt. Zwei Patientinnen sind vor $1^1/_2$ Jahren, resp. $3^1/_2$ Jahren gestorben, die erste an Wassersucht, es mussten Cystenteile der Darmverwachsungen wegen zurückgelassen werden, die zweite an unbekannter Krankheit.

3. 8 Fälle von serösem papillärem Adenom. Davon leben noch 4 Fälle (50 pCt.), sie hatten papilläre Wucherungen auf dem Peritoneum, die in 2 Fällen (vor 4 Jahren operiert) mit dem Thermokauter verschorft wurden; die anderen beiden Frauen sind 8 resp. 10 Jahre gesund. 4 Fälle sind an

Rezidiv gestorben innerhalb 6 Monaten bis zu zwei Jahren 2 Monaten nach der Operation. Das seröse papilläre Adenom muss daher als leichter zum Rezidiv geneigt bezeichnet werden als das papilläre Pseudomucinkystom.

4. 21 Fälle von einseitigem Ovarialcarzinom. Von diesen sind gestorben 7 innerhalb 5 Monaten bis zu zwei Jahren nach der Operation; zwei davon sind rezidiv, eine, bei der das Carzinom in der Scheidennarbe nachgewiesen werden konnte, eine, die seit letztem Winter Darmblutungen hat und bei der in der rechten Fossa ileocoecalis ein Tumor palpabel ist (Darmcarzinom?). Die Fälle, die papilläre Wucherungen des Adenocarzinomes auf dem Peritoneum hatten, sind alle gestorben und sind unter der oben angeführten Zahl von 7 eingerechnet. Es bleiben also von 21 Frauen nur 12 lebende; Dauerheilung für das einseitige Ovarialcarzinom 57 pCt., wobei der jüngste Fall erst $1^1/_2$ Jahre in Beobachtung ist.

5. 19 Fälle von doppelseitigem Ovarialcarzinom.

Die Frauen sind alle bis auf zwei innerhalb 4 Wochen bis 11 Monate nach der Operation zugrunde gegangen (89,5 pCt.) Darunter sind 4 sichere primäre Magencarzinome. Zwei Patientinnen leben, 13 und 7 Jahre jetzt nach der Operation, doch litten sie nicht an einem reinen Ovarialcarzinom, sondern an doppelseitig carzinomatös degenerierten Kystomen. Die Prognose des doppelseitigen Ovarialcarzinoms, einerlei welcher Form es angehört, ist daher sehr ernst.

6. 6 Fälle von einseitigem Ovarialsarkom. Darunter sind zwei Fibrosarkome, die Patientinnen leben und sind gesund, jetzt 5 und 10 Jahre p. o. Die anderen vier litten drei an Rundzellen-, eine an Spindelzellensarkom; es lebt davon nur noch eine Patientin (Rundzellensarkom), jetzt 7 Jahre nach der Operation. Die anderen sind an Metastasen gestorben.

7. Doppelseitige Ovarialsarkome 2. Beide Patientinnen sind 3 bis 6 Monate nach der Operation an Rezidiv zugrunde gegangen.

(Gekürztes Autoreferat.)

Herr A. Martin-Greifswald: Angesichts der Schwierigkeiten der Heranziehung der ländlichen Patienten zur Nachuntersuchung ist die Statistik der Greifswalder Klinik nicht zum rechtzeitigen Abschlusse gekommen; sie wird seiner Zeit bekannt gegeben werden. Immerhin ergibt sich schon heute ein sehr bedenklicher Ausblick für das seröse Kystadenom. Von den daran Behandelten bei der Privatpraxis ist eine erhebliche Zahl carzinomatös zugrunde gegangen.

Die Herren Referenten sprechen sich übereinstimmend gegen die Resektion aus. Ich darf wohl betonen, dass es mir von Anfang an fern gelegen hat, für Neoplasmen der Ovarien zu generalisieren. Angesichts der Unmöglichkeit, papilläre Wucherungen auf ihre histologische Qualität makroskopisch zu beurteilen, habe ich stets bei diesen die Resektion abgelehnt. Jetzt, seit langen Jahren, reseziere ich nur bei kleincystischer Degeneration resp. Cystis simplex. Bei allen Neoplasmen wird das Ovarium in toto entfernt, bei dem Verdacht der Malignität stets gleichzeitig auch die anderen, event. auch der Uterus.

Herr Pfannenstiel lehnt die **vaginale Ovariotomie** ab, nicht aus überwiegend technischen Gründen, sondern wegen der Gefahr der Verschmierung resp. Metastasierung. Meine Erfahrungen lassen diesen letzten Einwand als nicht berechtigt erscheinen. Keine der vaginal Operierten ist — soweit es bis jetzt festgestellt werden konnte — rezidiv oder metastatisch erkrankt. Allerdings werden in der Regel nur wenig umfangreiche Ovarialtumoren der vaginalen Operation unterzogen. Die eigentliche Domäne dieser Methode sind die kleincystisch degenerierten Ovarien oder die Fälle von Cystis simplex. Für diese halte ich an der Bevorzugung des vaginalen Verfahrens fest; die umfangreichen Neoplasmen, insbesondere die histologisch zweifelhaften, auch die durch Stieltorsion gefährdeten operiere ich abdominal.

Herr v. Franqué-Prag erwähnt im Anschluss an die Bemerkung Polanos einen Fall von präperitonealem cystischem Tumor, den er bei einer 60jährigen Frau operierte; er imponierte auch klinisch als Ovarientumor, da er frei in die Bauchhöhle vorragte und etwas verschieblich war. Perforation in die Blase; Ausgangspunkt wahrscheinlich Urachus (oder Dottergang?). Histologisch multiloculär, hohes Zylinderepithel, dem pseudomucinösen sehr ähnlich, also auch hier grösste Ähnlichkeit mit Ovarientumoren. Publikation später durch Kleinhans, der den Tumor heute aus äusseren Gründen nicht demonstrieren kann, wie beabsichtigt.

Bezüglich der sekundären Ovarientumoren bemerkt Vortragender, dass sie doch nicht ganz aussichtslos sind; bei 2 Fällen in seiner Klinik wurde nach ihrer Exstirpation in der gleichen Sitzung durch die Chirurgen der Magen und 4 cm Pyloruscarzinom reseziert. Ein Fall 6 Monate rezidivfrei, Publikation später durch Schenk. Bezüglich der vom Vortragenden zuerst bei Erwachsenen im grossen Ovarium nachgewiesenen Markstränge (Urnierenreste) glaubt derselbe, dass als von denselben ausgehend nur Retentionsgeschwülste erwiesen seien. (Autoreferat.)

Herr Küstner-Breslau: Gleich Pfannenstiel verwirft K. völlig die vaginale Ovariotomie. Grosse Schnitte sollen bei der Laparotomie gemacht werden, keine Kreuzschnitte. Vor allem sollen die Tumoren unzerkleinert entfernt werden wegen der Gefahr der Bauchdeckenmetastasen, besonders bei malignen Neoplasmen. Im Interesse der radikalen Operationsmethode muss man die präventive Massenligatur verlassen. Absetzen des Tumors eventuell mit Klemmen und nachheriger Gefässunterbindung im Stiele. K. hat 2 Fälle von gutartigem Pseudomucincystom erlebt, die er intra operationem verkleinert hat und die schon nach wenigen Wochen rezidivierten. Beide Fälle betrafen ganz junge Mädchen. Einmal sah er ein Rezidiv in der suprasymphysären Narbe, einmal Ascites und kolossale peritoneale Aussaat auf allen Organen. Beide starben an Carzinom.

Herr Jung-Greifswald geht kurz auf die Stellung der **soliden Embryome** (Teratome) ein, die der eine der Referenten, Herr Pfannenstiel, zu den absolut malignen Tumoren zählt. J. hat in einer früheren Publikation darauf hingewiesen, dass diese Annahme nicht zutreffend ist, da eine fötale Inklusion an sich nicht den Charakter einer malignen Geschwulst haben könne, vielmehr seien diese Tumoren nur durch die manchmal eintretende sarkomatöse Degeneration maligne. J. verfügt selbst über 2 seit 4 resp. 5 Jahren geheilte Fälle, die ebenso wie ein dritter, erst kürzlich von ihm operierter Fall histologisch durchaus gutartig waren. Da es sich bei diesen Fällen meist um junge Personen handelt (J.'s Patientinnen waren 16 resp. 18 und 19 Jahre alt), so empfiehlt J., die soliden Embryome aus der Reihe der absolut malignen in die der nur bedingt malignen Ovarialtumoren überzuführen, damit solchen jugendlichen Personen das andere gesunde Ovarium und damit die Konzeptionsfähigkeit erhalten werden könne. (Autoreferat.)

Herr Olshausen-Berlin: **Die Prognose der Carzinome** ist sehr verschieden nach ihrer Form. Man soll unterscheiden:

a) das **Carzinoma ovarii,** das sofort als solider Tumor imponiert und äusserst bösartig ist;

b) das **Cystoma ovarii papillare,** bei dem Verdacht auf Carzinom vorhanden. Sie können lange Jahre gutartig sein, um doch plötzlich carzinomatös zu degenerieren;

c) auch die **Dermoide** haben grosse Tendenz zur carzinomatösen Entartung.

Seit 1893 (Arbeit von Kratzenstein) sind in der Berliner Universitäts-Frauenklinik 132 Fälle von sicherem Carzinom operiert worden. Davon starben 28 = 21 pCt. primär nach der Operation. Bei 27 war die Entfernung

nicht vollständig möglich, 40 Frauen sind verschollen. Von den restierenden 64 Frauen starben 38 an Carzinom.

Die Rezidive der Papillome treten deshalb auf, weil bei der intraligamentären Entwicklung der Tumoren ihre Exstirpation nie eine absolut vollständige sein kann.

Herr Döderlein-Tübingen: Während die Frage der Verkleinerung der Ovarialcystome bei der Operation durch Inzision oder Punktion früher eine nebensächliche und rein technische war, ist sie jetzt von grundsätzlicher und folgenschwerer Bedeutung geworden. Es ist nicht mehr, wie Herr Küstner ganz richtig erwähnt hat, der erledigte Streit um die grösseren Gefahren der Sectio major gegenüber der Sectio minor, sondern es ist vielmehr davon abhängig, ob wir bei den Ovariotomieen ausschliesslich beschränkt sind auf die Laparotomie mit mehr oder weniger grossem Längsschnitt, oder ob diesem klassischen Verfahren die neueren Konkurrenten, die in dem Pfannenstielschen Querschnitt und in der vaginalen Ovariotomie erwachsen sind, an die Seite zu stellen wären. Diese beiden letzteren Ovariotomieverfahren haben zur Voraussetzung eine fast jedesmalige Verkleinerung des Tumors, da sonst die Entfernung des Tumors mittels Querschnitt oder auf vaginalem Wege nicht ausführbar ist. Ich schätze nun sowohl den Pfannenstielschen Querschnitt wie auch die Colpocoeliotomia so hoch ein, dass ich es ausserordentlich bedauern würde, wenn wegen der von Pfannenstiel im Referat und von Herrn Küstner in seinen Diskussionsbemerkungen geltend gemachten Gründe jedwede Verkleinerung der Ovarialcystome grundsätzlich abgelehnt würde. Da ich davon seit Jahren einen ausgedehnten Gebrauch mache und bei jetzt über 500 Ovariotomieen die Ovarialcystome fast jedesmal durch Punktion verkleinert habe, so müsste ich, wenn diese Befürchtung Pfannenstiels und Küstners in der Ausdehnung zutreffend wäre, jedenfalls in den nächsten Jahren eine grosse Zahl solcher Implantationsgeschwülste zu erwarten haben. So lange ich nicht durch solche Erfahrungen gezwungen werde, halte ich an diesen von mir hocheingeschätzten Neuerungen zur Vereinfachung der Ovariotomie unbedingt fest. Namentlich die Ovariotomia per colpo-coeliotomiam posteriorem hat sich mir in 180 Fällen, die sämtlich ohne einen Unglücksfall geheilt sind, ausserordentlich bewährt. Ich möchte auf Grund dieser Erfahrungen vor dem heute von Herrn Strassmann bekannt gegebenen Schnitt warnen. Ich fürchte, wie er selbst, die Blasenkomplikation bei dem vorderen Scheidenbauchschnitt und wähle gerade aus diesem Grunde den hinteren Schnitt. Wie Sie sich durch einen Blick auf die Zeichnungen unserer operativen Gynäkologie überzeugen können, eröffne ich das hintere Scheidengewölbe nach Fritsch durch einen einfachen Längsschnitt, durch Querschnitt lässt sich dann leicht der Zugang zur Bauchhöhle vergrössern. Der Tumor wird punktiert, der Cystenbalg vorgezogen, abgetragen und der Stiel mit Ligaturen versorgt.

Das vaginale Vorgehen eignet sich natürlich nur für eine bestimmte Gruppe von Cystomen, und wir haben auf die Indikation und Kontraindikation an mehreren Stellen unseres Buches ausdrücklich aufmerksam gemacht. Diejenigen Cystome, die sich unter dieser Begrenzung für den vaginalen Operationsweg eignen, können alle, nicht wie Herr Strassmann meint, in einem Dritteil der Fälle, durch den hinteren Scheidenbauchschnitt entfernt werden, da eben freie Beweglichkeit und entsprechende Verkleinerungsmöglichkeit die Hauptbedingung für die Auswahl dieser Fälle sind. Die Einfachheit dieser Operation, die auch unter Umständen für die grösseren Ovarialcystome anwendbar ist, ist gegenüber der althergebrachten Operation mit grossem Schnitt, um die Cystome unzerstückelt zu entfernen, so ausserordentlich viel einfacher, auch in ihrem späteren Verlauf, dass jedenfalls der Verzicht um dieser grundsätzlichen Bedenken willen vorläufig nicht aufrecht erhalten werden kann. (Autoreferat.)

Herr v. Ott-Petersburg ist ein grosser Anhänger der vaginalen Operation, die er namentlich als Colpotomia posterior in über 2000 Fällen ausgeführt hat. Auch Exzessivtumoren entfernt er auf diesem Wege, so ein 30 Liter Flüssigkeit enthaltendes Kystom, wie ein $7^1/_2$ Pfund schweres Fibroma ovarii. Seine Mortalität ist 0,8 pCt. Vermittelst des von ihm angegebenen elektrischen Beleuchtungsinstrumentarium kann man auch bei der vaginalen Operation das intraabdominelle Operationsfeld stets gut übersehen. O. operiert daher alles, was überhaupt irgend möglich ist, per vaginam.

Herr Hofmeier-Würzburg (Schlusswort). H. geht auf 3 Punkte besonders ein.

1. Die Verkleinerung der Geschwülste.

Er lehnt das Morcellement nicht wie Pfannenstiel und Küstner völlig ab, sondern verkleinert die Tumoren, wenn nötig. Die Gefahr dabei ist nicht so gross, er hat 500 Fälle ohne irgend welche Unannehmlichkeiten mit Verkleinerung behandelt. Bei manchen Tumoren kann der Schnitt gar nicht so gross gemacht werden, um die Geschwulst unzerkleinert zu entfernen, auch gibt es Grenzen für die Schnittlänge.

2. Die Behandlung des zweiten Ovarium.

Prinzipiell — wie Glockner verlangt — das zweite Ovarium bei allen Tumoren zu entfernen, hält H. nicht für richtig. Er hat sogar bei zweifelhaften Tumoren öfters bei jungen Frauen das zweite Ovarium zurückgelassen, ohne dass Rezidiv eingetreten ist.

3. Die Dauerheilung.

Von einer wirklichen Dauerheilung kann man seiner Ansicht nach zur Zeit noch gar nicht sprechen, trotzdem sind die bisher erzielten Resultate gut.

Herr Pfannenstiel-Giessen (Schlusswort).

Der Begriff der Dauerheilung ist schwer festzulegen, doch soll man versuchen, eine Grenze zu ziehen. Mit Glockner möchte P. diese für alle Carzinomarten auf 5 Jahre annehmen.

Die papillären Tumoren sind bösartiger und wachsen wesentlich langsamer. Wenn sie nach 2 Jahren noch rezidivfrei sind, kann man von Dauerheilung sprechen.

Das Pseudomucinkystom rezidiviert leichter.

Bezüglich der Operationsmethode verwirft P. die vaginale vollkommen. Den suprasymphysären Fascienquerschnitt möchte er nicht missen; man kann durch ihn ein sehr grosses Loch schaffen, aus dem man den Tumor unzerkleinert entfernen kann. Bei zweifelhaften Geschwülsten hält P. doch die Uterusexstirpation für beachtenswert, weil häufig Lokalrezidive auftreten, besonders bei papillären Wucherungen mit kurzem Stiel, bei denen auch das Bindegewebe mitgenommen werden soll. Stets soll der Uterus mitentfernt werden bei doppelseitiger Erkrankung.

Donnerstag, den 15. Juni, nachmittags $^1/_2$3 Uhr.

Demonstrationen im anatomischen Institut.

Herr Seeligmann-Hamburg: **Zur Pathologie und Therapie der Osteomalacie.**

Bislang hat man unter dem Begriff der Osteomalacie alle die Erkrankungen des Knochensystems zusammengefasst, die mit Erweichung bestimmter Teile des Skeletts einhergingen. Vortr. möchte nun darauf hinweisen, dass er auf Grund seiner Studien glaubt, dass es möglich ist, verschiedene Formen der Osteomalacie zu unterscheiden. Die Differentialdiagnose der verschiedenen Formen ist durch das Röntgenverfahren festzustellen. Die Erweichung der Knochen bei Frauen im fertilen Alter hängt zweifelsohne mit den Generationsvorgängen zusammen, also zuletzt mit der Tätigkeit des

Ovarium; diese Form der Osteomalacie wäre deshalb die ovarielle Form zu nennen, im Gegensatz zu der marastischen Form, die Frauen in der Menopause und auch Männer befallen kann.

Durch das Röntgenverfahren ist zu konstatieren, dass die ovarielle Form der Osteomalacie zuerst die Knochen des Beckens befällt, während bei der marastischen Form das Becken noch so ziemlich in seiner äusseren Form intakt sein kann, indem der Oberschenkelknochen, der im wesentlichen bei der marastischen Form ergriffen wird, schon hochgradig erkrankt ist. Durch vorgezeigte Röntgenbilder erläutert Vortr. diese Verhältnisse, wobei er auch auf die Strukturbilder des Knochens bei der bestehenden und ausgeheilten Osteomalacie hinweist. In Bezug auf die Therapie lenkt er noch einmal die Aufmerksamkeit auf seine schon im Jahre 1892 angegebene Methode der Streckung, die er mit seinen Fällen nach der Operation vorgenommen hat. Bei diesen Fällen waren die erzielten Heilungsverhältnisse ganz besonders günstige. (Autoreferat.)

Herr Gustav Klein-München: **Geburtshülfliche und gynäkologisch-anatomische Abbildungen des 15. und 16. Jahrhunderts.** (Leonardo da Vinci, Vesal, Roesslin.)

M. H.! Das Interesse an medizinisch-historischen Forschungen ist in einem erfreulichen Aufschwung begriffen. Zeuge dessen sind die ausgezeichneten Werke von Curatulo, Richer, Peters, Holländer, Müllerheim und vielen Anderen.

Erlauben Sie mir, heute an der Hand von Projektionsbildern, welche nach den Originalen angefertigt worden sind, in Kürze zwei Themata zu berühren. Auf dem deutschen Gynäkologen-Kongress in Giessen und später in der Berliner gynäkologischen Gesellschaft hatte ich die Ehre, über die Quelle der Bilder und des Textes zu dem ersten gedruckten Hebammenlehrbuche zu berichten, nämlich zu Eucharius Roesslins „Rosengarten", der 1513 zum ersten Male erschienen ist. Valentin Rose hat nachgewiesen, dass Roesslins Text und Bilder zum Teil aus einem Manuskript entnommen sind, welches den illustrierten Text des Moschion oder Muscio enthält. Moschion hat nach Kossmann sein Werk „Über Frauenleiden" im 9. oder 10. Jahrhundert n. Chr. griechisch abgefasst und dabei teilweise das Werk des Soranus (ca. 100 n. Chr.) „Über Frauenleiden" benutzt. Betrachten wir die Bilder über intrauterine Kinderlage bei Roesslin, so fällt u. a. zweierlei auf. Er rechnet die Fusslage zwar zu den „unnatürlichen Geburten, doch sey sie allergleichest der natürlichen Geburt". Dadurch erklärt sich auch der wichtige Fortschritt, dass bei Roesslin endlich wieder die Wendung auf die Füsse als berechtigt anerkannt wird. Das geht nicht primär auf Avicenna zurück, den Roesslin zitiert, sondern auf Moschion und von ihm aus noch früher auf Soranus. Im Münchner Codex latinus 161, dem die folgenden Bilder zum Teil entstammen, heisst es im Text des Moschion beim Bilde der Fusslage: „Hic est secundum naturam secundus partus" — also ebenfalls die Fusslage als die zweitgünstigste bezeichnet, während fast alle anderen Autoren vor Roesslin die Fusslage als absolut ungünstig bezeichnen. Die günstige Auffassung von der Fusslage und die Wendung auf die Füsse hat also Roesslin auf dem Wege über Moschion indirekt dem Soranus entnommen. Aber ein andrer Umstand, viel sinnenfälliger, wenngleich weniger wichtig als der erstgenannte, ist dem Roesslin mit Moschion gemeinsam. Das ist die merkwürdige Abbildung der akrobatischen Zwillinge, deren einer in Kopflage, der andere sich in Fusslage befindet und die sich gegenseitig am Beine festhalten. Das Bild — von den Franzosen „beschevet" genannt — ist längst den Geburtshelfern aufgefallen. Seine Quelle ist weder aus dem Text des Moschion, noch des Soranus zu erkennen.

Bevor ich den Versuch mache, seiner Quelle nachzuspüren, muss ich als Analogie über einen anderen historisch-medizinischen Fall berichten, in dem wir hinreichend klar sehen.

Ich habe wie über das bisher Erzählte auch über diesen Punkt schon in Giessen und Berlin kurz berichtet.

Das bekannte Werk des Hippokrates: „Über die Gelenke" wurde in einer Abschrift illustriert. Diese illustrierte Handschrift aus dem 10. Jahrhundert n. Chr., der Codex Laurentianus in Florenz, ist nach einem Kommentar des Apollonius von Kitium angefertigt. Sie war 1540 das Vorbild zu einem Teile der „Chirurgie" des Vidus Vidius, Guido Guidi, später des Ambroise Paré etc. Der Codex Laurentianus, in Byzanz angefertigt, enthält nun, wie Sie erkennen, Bilderteile aus zwei Epochen: ornamentale und architektonische Umrahmungen, die ganz gut im 10. Jahrhundert in Byzanz angefertigt sein können. Aber der figurale Teil ist älter; die Säulen etc. sind erst viel später hinzukomponiert, perspektivisch sogar äusserst verständnislos, so dass die Menschen zum Teil frei in der Luft schweben. Die Figuren gehören etwa der Zeit um Christi Geburt an, wenn sie nicht noch älter sind. Solche Darstellungen von Männern kennen Sie alle von alten Vasen der klassischen Zeit; der Arzt ist einmal im Gewande dargestellt, wie es etwa Christus getragen hat — kurz, die Figuren entstammen einer viel älteren Zeit, als dem 10. Jahrhundert, sie sind wahrscheinlich der Zeit um Christi Geburt oder einer früheren entnommen, d. h. einem verloren gegangenen Manuskript der hippokratischen Arbeit über die Gelenke.

Sie haben hier ein kaum anzuzweifelndes Beispiel, wie Schöne dartut, dass Bilder und Text aus klassischer Zeit in Kopien bis ins 10. Jahrhundert hinübergerettet wurden.

Das kann die Unterlage bilden für eine Auffindung der Quelle, aus welcher Moschions Bilder stammen. Die Quelle kann, muss aber nicht eine verlorene illustrierte Kopie des Soranus sein. Vielleicht sind die Bilder zu einem Manuskript des Soranus von dritter Seite hinzugefügt worden und unter Zugrundelegung des Bibeltextes im 1. Buch Mose 25, 24—26:

„Als nun ihre (der Rebekka) Zeit da war, dass sie gebären sollte, da fand sich, dass Zwillinge in ihrem Leibe waren. Da kam der erste heraus, rötlich, ganz und gar wie ein haariger Mantel; darum nannten sie ihn Esau; darnach kam sein Bruder heraus, der hielt mit seiner Hand die Ferse Esaus; darum nannte man ihn Jakob."

M. H.! Das wäre, wenn es sich als richtig erweist, nicht das einzige Beispiel einer Vermengung biblischer und antik-klassischer Motive in Manuskripten und Werken des Mittelalters. Auch die Frage Babel-Bibel streift hier herein; und das ist bei dem engen Zusammenhang babylonischer und griechisch-lateinischer Kultur, die v. Oefele in der Medizin wiederholt nachwies, nicht ganz von der Hand zu weisen. Es wäre aber die Illustration einer biblischen Stelle zu einem Werke des Moschion im 9. oder 10. Jahrhundert, des Roesslin im 16. Jahrhundert und ungezählter geburtshülflicher Werke bis zum Ende des 17. Jahrhunderts, denn solange können wir die akrobatischen Zwillinge in Illustrationen verfolgen, eins der merkwürdigsten Beispiele für die Kontinuität der Wissenschaft.

Als zweiten Punkt möchte ich auf ein Unrecht hinweisen, das man bisher fast allgemein dem genialen Leonardo da Vinci zugefügt hat. Denn nicht Vesalius, wie die meisten Historiker angeben, sondern Leonardo ist der Begründer einer wissenschaftlichen, d. h. streng objektiven Anatomie.

„In jüngster Zeit hat nun Jackschath (Wiener med. Blätter. 1902. No. 46) gezeigt[1]), dass ein halbes Jahrhundert lang vor Vesals „Fabrica"

[1]) Vergl. Münch. med. Wochenschr. 1904. No. 18.

durch Leonardo da Vinci (1452—1519) die Neuschaffung der bis dahin nur lücken- und fehlerhaft betriebenen anatomischen Forschung geschehen ist. Leonardo hat gemeinsam mit Antonio della Torre eine Anatomie des Menschen gezeichnet und wohl auch geschrieben. Aber nur Studienblätter sind uns erhalten geblieben. Das Hauptwerk galt bisher als verloren. Jackschath sagt nun, das verloren gegangene Hauptwerk sei nichts anderes als Vesals ‚Fabrica'. Vesal habe durch eines der ungeheuerlichsten Plagiate aller Zeiten das von ihm aufgefundene Werk Leonardos mit fast unveränderten Zeichnungen und geändertem Texte unter seinem (Vesals) eigenen Namen herausgegeben, ohne auch nur Leonardo zu nennen.

An Jackschath ist es nun, für diesen Vorwurf zunächst Beweise beizubringen; was er bisher in dieser Beziehung erwähnt, ist diskussionsfähig, aber nicht beweisend; allerdings sind manche seiner Gründe wohl der Beachtung wert. Interessant ist in dieser Hinsicht eine Vergleichung der geburtshülflich-anatomischen Abbildung aus der sogenannten vorvesalischen Zeit, z. B. die Abbildungen des weiblichen Genitals in den Werken des Ketham (1491), Peyligk (1499), Magnus Hundt (1501), Berengar von Carpi u. A., mit den Bildern in Vesals ‚Fabrica'; vor Vesal zum Teil rein spekulativ nach Galens Tieranatomie gezeichnete menschliche Uteri mit 7 Höhlen (Magnus Hundt), leidliche, aber doch ungenaue Uterusbilder bei Ketham und in Berengars Kommentar zu Mundurus — und dann 1543 plötzlich die fast fehlerlose, dabei künstlerisch geradezu bewundernswerte Darstellung der menschlichen Eingeweide in Vesals ‚Fabrica'.

Aber schon vor Ketham, Peyligk und Vesal finden wir fast fehlerlose Zeichnungen der Muskeln, der Brust- und Baucheingeweide, des graviden Uterus und des intrauterinen Fötus bei Leonardo.

Die geburtshülflich-anatomischen Bilder sind photographisch wiedergegeben in dem Werke Léonard de Vinci: Notes et dessins sur la génération et le mécanisme des fonctions intimes. Paris. Rouveyre 1901.

Die Bilder stellen die männlichen und weiblichen Genitalien, zahlreiche Studien über die Immissio penis in vaginam, die intrauterine Haltung des Fötus u. s. w. dar. Sie sind von einer ausgezeichneten anatomischen Vollendung, welche für jene Zeit (etwa 1480) geradezu unerhört und von einer künstlerischen Sicherheit und Einfachkeit, welche für Leonardo selbstverständlich ist. Freilich, fehlerlos sind sie nicht, so z. B. in der Abbildung des vom (puerpalen) Uterus zur (laktierenden) Mamma ziehenden Blutgefässes in den Bildern der Placentation, welche der Bildung disseminierter Cotyledonen beim Rind und Schaf entspricht. Dem Verhältnis der fötalen Zotten zu der maternalen Uteruswand widmet Leonardo zahlreiche illustrative und textliche Studien (es sei hier erwähnt, dass das Lesen der Spiegelschrift Leonardos durch Projektion mittels des umgedrehten Diapositivs erleichtert wird, da hierdurch die Schrift in der üblichen Führung von links nach rechts lesbar, wenngleich noch immer schwer entzifferbar ist). Und merkwürdig genug: Einer der auffälligsten Irrtümer Vesals betrifft auch die menschliche Placenta, die er in der 1. Auflage der „Fabrica" (1543) nach Art der Gürtelplacenta des Hundes und erst in der 2. Auflage (1555) richtig abbildet.

Alle diese Dinge sind vielleicht erst dann verständlich und der Deutung zugänglich, wenn mindestens alle bekannten Studienzeichnungen, Manuskripte und Gemälde Leonardos mit Vesals ‚Fabrica' (1543) anatomisch, kulturgeschichtlich und künstlerisch verglichen werden können.

Dass Vesal das ihm von Jackschath vorgeworfene ungeheuerliche Plagiat begangen habe, kann heute als noch nicht erwiesen gelten.

Sicher aber muss Leonardo da Vinci als Begründer und Schöpfer der neueren Anatomie gefeiert werden, nicht Vesal."

Das 15. Jahrhundert hat der alten Welt die Renaissance, die Wiedergeburt der Kunst geschenkt; der Heilkunde hat es viel mehr geschenkt:

Nicht die Wiedergeburt, nein, die Geburt der exakten anatomischen Forschung. Und ihr Schöpfer ist einer der grössten und universellsten Künstler und Forscher, die je gelebt haben: Leonardo da Vinci. (Autoreferat.)

Herr Werth-Kiel demonstriert **makroskopische und mikroskopische Präparate von Nebenhornschwangerschaften.**

Herr Graf Spee-Kiel zeigt Präparate und Abbildungen eines jungen menschlichen Eies in situ.

Herr Leopold-Dresden:

a) Demonstration eines Geh. Rat Schmorl-Dresden, gehörigen Präparates eines sehr jungen menschlichen Eies noch ohne Embryonalanlage. Es ist im Durchmesser $^1/_{10}$ mm kleiner als das Ei von Hubert Peters

b) Röntgenbilder zur Darstellung der Pubotomie und des Heilungsverlaufes der Pubotomiewunde mit Callusbildung.

Herr P. Strassmann-Berlin: Demonstration einer Tobo-ovarial-corpus-luteumcyste mit luteinartigen Veränderungen im Tubenstroma.

Herr L. Seitz-München: **Über Follikelatresie in der Schwangerschaft und Thekalutein-Zellenwucherung.**

Vortr. zeigt mit dem Epidiaskop eine Reihe mikroskopischer Präparate, die Follikel in verschiedenen Stadien der Atresie aufweisen. An denselben zeigt sich eine ungewöhnlich starke Entwicklung der Zellen der Theka interna, die epitheloide Gestalt haben und Fett und Lutein enthalten (Tekaluteinzellen). Auch an der Peripherie von Corpora atretica sieht man die Luteinzellen auftreten. In einzelnen Fällen in den letzten Monaten der Schwangerschaft treten sie gelegentlich auch mitten im Stroma auf und man muss eine Entstehung aus den Stromazellen selbst annehmen (Stromaluteinzellen). (Ausführliche Mitteilung erscheint im Archiv.)

Herr Disse-Marburg: **Über die Vergrösserung der Eikammer.** Es ist bekannt, dass das menschliche Ei nicht innerhalb der Uterushöhle, sondern in der Uteruswand sich festsetzt und dass es in einer Eikammer seine Entwicklung durchmacht. Die Eikammer bildet sich für jedes einzelne Ei aus und verschwindet, wenn das Ei ausgestossen wird. Da der Raum der Eikammer für das wachsende Ei nach kurzer Zeit nicht mehr ausreicht, so muss es Einrichtungen geben, die die Vergrösserung der Eikammer bewirken und ermöglichen, dass das Ei ungehindert wachsen kann.

Für den Menschen ist die Frage, wie sich die Eikammer bildet und wie sie sich vergrössert, zur Zeit nicht zu beantworten, da eine genügende Anzahl jüngster Stadien noch nicht zur Verfügung steht. Einstweilen sind wir auf Untersuchungen an solchen Säugern angewiesen, die gleichfalls eine Eikammer bilden; dahin gehören die Muriden, sowie Cavia, auch Erinaceus. Wir werden die Ergebnisse unserer Studien nicht direkt auf den Menschen übertragen dürfen, aber wir werden Kenntnisse gewinnen über die Faktoren, die bei der Vergrösserung der Eikammer tätig sind, und werden auf der gewonnenen Grundlage die einzelnen Stadien, die vom Menschen bekannt sind, sicherer beurteilen können.

Besonders werden wir fragen, ob der wachsende Embryo es ist, der den Raum, den er gebraucht, sich selber schafft, oder ob mütterliche Elemente an der Vergrösserung des Eiraumes arbeiten.

Von derartigen Überlegungen ausgehend, habe ich die Eikammer bei der Feldmaus untersucht und teile die Resultate hier mit, in der Hoffnung, dass das Verständnis der Vorgänge in der menschlichen Eikammer dadurch einigermassen gefördert werden möge.

Die Eikammer geht bei der Maus, wie es durch die Untersuchungen von Duval (Journal de l'Anatomie et de la Physiologie, 27. année 1891) und von Burckhard (Arch. f. mikr. Anatomie. Bd. 57. 1901) festgestellt ist, aus einer Bucht des Uteruslumens hervor, die sich nach Festsetzung des Eies abschliesst. Nach Lösung der epithelialen Auskleidung der Eikammer wird das Ei direkt von der Decidua umgeben und füllt die Eikammer ganz aus; nach kurzer Zeit vergrössert sich die Eikammer schneller als das Ei. Zwischen Ei und Decidua bildet sich ein Hohlraum aus, der von mütterlichem Blut und grossen Zellen eingenommen wird; während die Eikammer sich vergrössert, nimmt die Zahl dieser grossen Zellen zu.

Aus unseren Untersuchungen ergibt sich, dass die Eikammer hauptsächlich dadurch wächst, dass ihre Wand durch Phagozyten aufgelöst wird. Die Phagozyten sind sehr gross, sie müssen als Makrophagen bezeichnet werden.

Die Makrophagen der Eikammer sind mütterlicher Abkunft, sie entstehen innerhalb der Decidua und werden schon, bevor das Ei sich festgesetzt hat, gefunden. Einzelne Makrophagen gehen nachweislich aus Zellen hervor, die der Wand der decidualen Blutgefässe anliegen. Sie zeichnen sich durch eine grosse chromatinreiche Kette und dichtes Protoplasma aus und übertreffen an Grösse die Deciduazellen ganz bedeutend.

Nach dem Abschluss der Eikammer sind die Makrophagen zunächst noch gering an Zahl; man findet sie aber schon an zweierlei Stellen vor, einmal in der Wandschicht der Eikammer, ferner in den peripheren Schichten der Decidua, auch dicht an der Muskelhaut des Uterus.

Während sich am Ei das Entoderm ausbildet und die Amnionhöhle deutlich wird, vermehren sich die Makrophagen in der Wand der Eikammer durch Zutritt neuer Elemente; später, wenn der Ektoplacentarconus entwickelt ist, bilden sich auch vielfach in der peripheren Decidua die Makrophagen aus und sammeln sich hauptsächlich in zwei Gruppen an. Die eine entspricht der Gegend, wo sich später die Placenta bildet, die andere liegt am entgegengesetzten Pole der ovalen Eikammer.

Die Makrophagen sind sämtlich sehr gross; am grössten werden diejenigen, die weitab von der Eikammer in der peripheren Schicht der Decidua liegen. Der Durchmesser der Zelle erreicht 0,25 mm, der des Kernes 0,12 mm.

Alle Makrophagen wandern nach der Eikammer hin; der Transport erfolgt durch die Blutbahn. Die Zellen fressen die Wand der Blutgefässe, dringen in das Lumen ein, passen ihre Form der der Gefässe an und werden zur Eikammer hin befördert. Hier angekommen, zerstören sie die Wand durch Phagozytose; sie nehmen das deciduale Symplasma auf, das vielfach die Wand der Eikammer bildet, eröffnen Blutlakunen, so dass deren Inhalt sich in die Eikammer ergiesst.

Durch die Arbeit der Makrophagen entstehen in der näheren Umgebung der Eikammer Lücken, die untereinander konfluieren und schliesslich zur Eikammer hinzutreten.

Der Platz für das wachsende Ei wird also dadurch bereit gestellt, dass die Wand der Eikammer durch Phagocyten zerstört wird. Diese sind lediglich mütterlicher Herkunft und bilden sich in der Decidua. Es handelt sich um eine physiologische Phagocytose innerhalb des mütterlichen Organismus, ohne dass sich embryonales Gewebe dabei beteiligt.

Wenn das Ei weiter wächst, bereiten die Makrophagen durch Entfernung der Decidua den Platz vor, an dem die Placenta sich ausbildet. Ferner arbeiten sie an der Verdünnung der Decidua capsularis.

Wenn nun auch bei der Feldmaus die Lösung der Wand der Eikammer durch mütterliches Gewebe erfolgt, so bleibt zu untersuchen, ob

dieser Modus auch bei der Eikammer anderer Species angetroffen wird. Nicht überall ist es möglich, die mütterlichen Phagocyten so gut zu erkennen, wie bei der Maus; und wenn sich auch feststellen lässt, dass an der Entfernung der Decidua Phagocyten arbeiten, so ist es oft sehr schwierig, die Abstammung dieser Phagocyten einwandfrei zu demonstrieren. Das gilt besonders für die Wand der menschlichen Eikammer. In der kompakten Schicht der Decidua liegen mehrkernige Zellen und Symplasmamassen zwischen kleineren decidualen Elementen zerstreut; zwischen den Zotten, oft in Berührung mit dem Epithel, liegen vielfach grössere, mehrkernige Zellen. Oft zeigen die mehrkernigen Zellen Andeutungen von Phagocytose. Gegenüber der Annahme, es seien die mehrkernigen Zellen Abkömmlinge des Zottenepithels, und zwar des Syncytium, muss bemerkt werden, dass ein Beweis nicht geliefert ist, und dass ebenso gut die Möglichkeit besteht, dass es sich um mütterliche Elemente handelt. Allerdings wird eine Entscheidung dieser Frage nur auf Grund eines reicheren Materials getroffen werden können als jetzt vorliegt; man muss aber bei der weiteren Untersuchung stets im Auge behalten, dass eine Lösung mütterlichen Gewebes ohne aktive Beteiligung des Embryo bei einer Species festgestellt ist.

(Autoreferat.)

Herr Herrmann-Wien (gemeinsam mit Stolper-Wien): **Zur Genese des Chorionepithels beim Meerschweinchen.**

Durch systematische, stadienartig aufeinander folgende Untersuchungen wurde die Placentation des Meerschweinchens studiert, wobei das Hauptgewicht der Frage der Syncytiogenese zugewendet wurde. Sie zeigten, wie plasmodiale Massen aus der Placentaranlage zu einer Zeit hervorspriessen, zu der eine Verbindung zwischen Mutterboden und Ei noch nicht eingetreten ist, wie dann fernerhin diese plasmodialen Massen in den Mutterboden einbrechen und dort in Beziehung zu mütterlichen Gefässen treten. Die plasmodialen Stränge schlingen sich um ein Gefäss herum und bilden dessen Wandbekleidung, indem sie das Gefäss arrodieren und das Endothel zum Schwinden bringen.

Sie zeigten ferner Bilder von Gefässen, die vollständig analog sind zu jenen, die Hubert Peters in seinem menschlichen Ei gebracht hat. Auf Grund ihrer Untersuchungen, die alle Stadien, von der Eieinbettung angefangen bis zum 21. Tage, betreffen, finden sie, dass das Syncytium fötalen Ursprungs ist, und leiten es von der Placentaranlage ab.

Herr Nijhoff-Groningen demonstriert:

a) **zwei sehr junge Tubargraviditäten,** erbsen- bis kirschgross;

b) **tuberkulöse Pyosalpinx im Totalprolaps;**

c) **Fünflinge** (bereits veröffentlicht im Centralbl. f. Gyn., 1904, No. 23).

Herr Amann-München demonstriert die in seinem Vortrage besprochenen Fibrome.

Herr Holzapfel-Kiel zeigt **verbesserte Sterilisationstrommeln und Verbandbüchsen,** die, einfach in der Handhabung, sich besonders für den Praktiker eignen.

Herr v. Franqué-Prag: a) **Zur Kenntnis der Lymphgefässe der Uterusschleimhaut und des Tubencarzinoms.**

Demonstration und Besprechung eines Präparats von primärem Tubencarzinom, durch abdominale Radikaloperation gewonnen. Es zeigt eine sehr vollkommene Injektion der Lymphkapillaren der sonst intakten Uterusschleimhaut mit Krebsmassen; die von Kroemer beschriebenen feinen Öffnungen der Lymphkapillaren an der Schleimhautoberfläche bestehen jedoch nicht.

Bezüglich der Genese des Tubencarzinoms lässt sich an dem Präparat die Entstehung auf Grund älterer, chronisch-entzündlicher Veränderungen nach Saenger-Barth nachweisen.

Die andere Tube ist nicht carzinomatös, doch im Zustand der Salpingitis pseudofollicularis chronica.

Klinisch ist das Präparat von Interesse, weil es beweist, dass die Uterusmucosa schon sekundär carzinomatös sein kann, ohne dass irgendwelche Symptome darauf hindeuten, so lange die Oberfläche intakt ist.

b) **Demonstration von Röntgenplatten zum Schambeinschnitt.**

Die Platten lassen den durch die Operation gesetzten Knochenspalt in der Richtung der van der Veldeschen Schnittführung sehr gut erkennen, zeigen aber, dass in der 4. Woche eine knöcherne Vereinigung noch nicht erfolgt ist. Gehfähigkeit bisher tadellos.

Herr Rosenfeld-Wien zeigt **Beckendurchschnitte pubotomierter weiblicher Leichen.**

Diskussion: Herr Sellheim-Freiburg bemerkt hierzu, dass infolge des Abpräparierens der Beckenbodenmuskulatur die aus obigen Versuchen gefolgerten Schlüsse an Bedeutung verlieren.

Herr Bumm-Berlin demonstriert **das Präparat und die Abbildung eines sagittalen Gefrierschnittes einer Gebärenden.** Das Präparat stammt her von einer an Embolie in der Austreibungsperiode Verstorbenen. Die hintere Cervixwand ist stark gedehnt; dass die gedehnte Partie zur Cervix gehört, ist durch den mikroskopischen Nachweis der charakteristischen Drüsen gesichert. Es findet sich ausserdem eine Placenta praevia marginalis.

Diskussion: Herr Hofmeier-Würzburg hält die Muskelleisten an der Innenfläche der Uteruswand zwischen den einzelnen Kindsteilen für postmortale Veränderungen.

Herr Zangemeister-Königsberg zeigt

a) **seinen Cystoskophalter,**

b) **cystoskopische Unterrichtstafeln.**

Herr Osterloh-Dresden demonstriert

a) **apfelgrosses höckriges Hämatom in dem erweiterten Ovidukt eines Huhns;**

b) **8 Uteri.** Die zur Abtreibung benutzten Spritzen, die mit demonstriert werden, hatten kanalähnliche Verletzungen verursacht, von denen aus die tödliche Infektion erfolgte;

c) **8 monatl. gravider Uterus mit grossem retroplacentaren Hämatom.**

Die 40jährige, mehrfach entbundene Frau war am 28. IV. 1905 auf der Strasse gefallen, ohne zunächst Folgen hiervon zu bemerken.

Am 29. IV. ging sie auf Arbeit; beim Scheuern des Fussbodens trat eine starke Blutung ein; bewusstlos wurde sie in ihre Wohnung nach Dresden-Pieschen geschafft; dort wurde die Scheide von einem Arzt tamponiert und dann die Kranke ins Stadtkrankenhaus Dr.-Friedrichstadt transportiert, wo sie sterbend nachmittags 1/45 Uhr eintraf. Trotz künstlicher Atmung, Kampher, Kochsalzinfusion u. s. w. trat der Tod nach 20 Minuten ein.

Das Präparat zeigt deutlich, dass zuerst eine starke Blutung hinter die abgetrennte Placenta erfolgt war, die sich erst nach und nach bei der Arbeitsanstrengung am folgenden Tage einen Weg an der Uteruswand hin und durch den Cervikalkanal nach aussen bahnte. Unheilvoll war in diesem Falle, dass der doppelte Transport bei den grossen Entfernungen den tödlichen Ausgang so beschleunigte, dass bei dem Eintritt ins Krankenhaus jeder Eingriff zur Rettung ausgeschlossen war.

III. Verhandlungstag. Freitag, den 16. Juni 1905.

Vormittags 1/2 7 Uhr in der Universitäts-Frauenklinik.

Herr Sellheim-Freiburg zeigt kinematographische Aufnahmen des physiologischen Geburtsaktes und geburtshülflicher Operationen als ergänzende Unterrichtsmittel.

Herr Krönig-Freiburg: **Zur elektrischen Beleuchtung bei Operationen.**

K. demonstriert seinen Beleuchtungsapparat. Er benutzt als Lichtquelle eine Projektionslampe mit Bogenlicht. Diese ist ausserhalb des Operationssaales aufgestellt und wirft durch einen Spalt in der Wand ihr Licht auf einen an der Decke befestigten Hohlspiegelreflektor, der es einem auf Gleitschienen laufenden zweiten Spiegelreflektor übermittelt, durch dessen Drehung jede gewünschte Stelle mit einer Lichtstärke von 20000 Normalkerzen beleuchtet wird.

Herr Bumm-Berlin operiert vor kleinem geladenen Kreise einen Fall von Carzinom nach seiner neuen modifizierten Carzinomoperation.

Demonstrationen im anatomischen Institute. 9 Uhr.

Herr v. Rosthorn-Heidelberg: **Erfahrungen bei Operation der Rezidive des Gebärmutterkrebses.**

R. legt in Bezug auf Indikations- und Prognosenstellung grosses Gewicht auf das Stadium des Primärtumors und demonstriert einschlägige Präparate. Man begegnet allerlei Ueberraschungen.

1. Notwendig ist die Feststellung des Ausbreitungsweges;
2. Verschleppung des Carzinoms auf dem Blutwege ist sicher;
3. ebenso der retrograde Transport, der keine unbedeutende Rolle spielt, doch braucht nicht jede verschleppte Carzinomzelle zu Metastasen führen;
4. noch ein zweiter Weg ist zu beschreiten, der Weg der Untersuchung der Rezidive in Frühstadien. Es gibt hier
   a) Narbenrezidive,
   b) Bindegewebsrezidive,
   c) Drüsenrezidive.

Die Bindegewebsrezidive sind prognostisch günstiger, die Drüsenrezidive ungünstig. Auch sind die Bindegewebsrezidive leichter zu operieren und machen nie Drüsenmetastasen.

Die Drüsenrezidive sind sehr schwierig zu operieren und führen trotz gewagter und radikalster Operation zu schnellem Ende.

Für die Technik ist nicht die Grösse des Carzinom massgebend, sondern der topographische Sitz. R. hat 7 Fälle von Rezidiv operiert und konnte die Rezidivknoten immer herausnehmen. Die Iliaca-Unterbindung ist hierbei nicht zu fürchten, auch führt die Operation eventuell zu ausgedehnter Resektion der Blase, Ureteren und Venae iliacae. Schwierig gestaltet sich die Blutstillung ganz in der Tiefe.

Herr Pfannenstiel-Giessen zeigt 1. einen mittelst **Vaporisation nach Pineus** ohne Erfolg behandelten Uterus. Oben gar keine Dampfeinwirkung. Nach 14 Tagen musste wegen letaler Blutungen der Uterus vaginal totalexstirpiert werden;

2. **vaginal und abdominal operierte Carzinomata uteri,** an denen er zeigt, dass man nach genauen Indikationen den einen oder anderen Weg einschlagen müsse.

Die Portiocarzinome, die am Scheidengewölbe sitzen, geben eine ebenso absolut ungünstige Prognose wie die Vaginalcarzinome. Man darf nicht sagen, Portiocarzinome werden vaginal angegriffen. Denn es müssen viele Portiocarzinome abdominal operiert werden. Ist es weich, so bietet es eine

schlechte, ist es hart, eine bessere Prognose. Der springende Punkt bleibt indes stets die histologische Struktur, deshalb ist eine histologische Untersuchung vor oder während der Operation dringend zu empfehlen. Rezidivoperationen sind nach P. aussichtslos.

Herr Latzko-Wien: **Zur abdominellen Operation des Gebärmutterkrebses.**

Seitdem Rumpf und Latzko im Jahre 1895 als die ersten den von Ries gewiesenen Weg zur Bekämpfung des Gebärmutterkrebses beschritten haben, hat die abdominelle Methode unter der Führung Wertheims stetig neue Anhänger gewonnen. Wenn trotzdem das in der Chirurgie sonst allgemein anerkannte Prinzip — Entfernung des krebsig erkrankten Organs mitsamt seinem Lymphdrüsenapparat — bezüglich des Uteruscarzinoms noch angefeindet wird, so beruht dies darauf, dass angenommen wird: 1. eine wirklich radikale Operation im Sinne von Riess und Peiser sei an der Lebenden unausführbar; 2. die Drüsenfrage sei, soweit das Uteruscarzinom in Betracht komme, durch Schautas Befunde und Wertheims zugestandene Rezidive nach Exstirpation carzinomatöser Lymphdrüsen erledigt.

L. weist nach, dass selbst bei sonst inoperablen Fällen die Entfernung aller carzinomatösen oder carzinomverdächtigen Drüsen in fast 60 pCt. möglich sei, allerdings nur bei Anwendung einer wirklich radikalen Operation, wie sie weder Wertheim noch Döderlein und die grosse Mehrzahl der anderen Operateure üben.

Der Grundsatz, auf dem eine chirurgisch korrekte Krebsoperation aufgebaut sein muss, lautet: Nicht Drüsensuche, sondern Drüsenausräumung im Zusammenhang mit dem primär erkrankten Organ.

L. hat nun im Laufe des letzten Jahres eine Methode entwickelt, die diesem Grundsatz entspricht: Vorbereitung des Carzinoms, Längsschnitt.

Es wird ohne Rücksicht darauf, ob intumeszierte Drüsen zu tasten sind, das Zellgewebe mit den darin enthaltenen Lymphdrüsen von der Iliaca communis bis zum Poupartschen Band ausgeräumt. Die äusseren und inneren iliakalen, die hypogastrischen und die tiefen Leistendrüsen bleiben im Zusammenhange sowohl untereinander als mit dem Uterus; die sakralen Drüsen bleiben am Lig. sacro-uterinum haften, das ebenso wie Parametrium und Parakolpium möglichst nahe der Beckenwand abgetrennt wird. Erst nach beiderseitiger Drainage durch den Levator ani und die grossen Labien mit Gummikanülen und nach Deckung der wunden Fläche mit Gazestreifen wird die Vagina nach unten ligiert, nach oben abgeklemmt, dazwischen durchschnitten. Die eingeführten Streifen decken den Scheidenstumpf, werden nach oben hinausgeleitet.

Zehn derart operierte Fälle ohne Exitus.

Vier demonstrierte Präparate zeigen die Leistungsfähigkeit des Verfahrens, das Radikalismus mit relativer Lebenssicherheit vereint.

(Autoreferat.)

Herr Wertheim-Wien: **Über meine bisherigen Erfahrungen mit der erweiterten abdominalen Uteruskrebsoperation.**

W. bespricht an der Hand seiner statistischen Tabelle die Resultate seiner seit $6^1/_2$ Jahren systematisch geübten erweiterten abdominalen Carzinomoperation. Die meisten Rezidive treten auf in den ersten 2 Jahren. Absoluter Erfolg unter Einbeziehung der primären Mortalität nach Waldstein bei Beobachtung von 5 Jahren 11 pCt., von 4 Jahren 23,4 pCt., von 3 Jahren 25,8 pCt., von 2 Jahren 24,4 pCt. Die besten vaginalen Methoden geben nur 9 pCt. Vaginal operiert W. nur die Corpuscarzinome und die ganz beginnenden, nur mikroskopisch zu erweisenden Portiocarzinome. W. zeigt sodann Bilder von Fällen, bei denen Drüsen entfernt wurden; von diesen Frauen ist eine seit $3^1/_2$, zwei Frauen seit fast 3 Jahren rezidivfrei, ebenso eine vierte Frau.

Herr Stoeckel-Berlin: **Zur abdominalen Radikaloperation des Uteruscarzinom.**

St. gibt eine genaue Erläuterung der jetzt von Bumm geübten modifizierten Methode. Am Tage vor der Operation: Exkochleation, Tamponade mit 10 proz. Formalingaze. Längsschnitt. Nach Abbindung der Arteriae spermaticae — diese werden zunächst nur abgeklemmt und durchschnitten — und Auseinanderdrängung der Ligamentblätter, Untersuchung des Uterus, stumpfes Herauspräparieren des Ureters, Absetzen der Scheide. Dann Ausschälung des ganzen Beckenbindegewebes mit dem Finger. Blutstillung, keine Tamponade oder Drain! Dauer 40 Minuten bis 1½ Stunde.

Ist das Carzinom rektalwärts besonders ausgebreitet, wird das Scheidenrohr von vorn eröffnet, und durch Anziehen desselben kommt man bequem an das pararektale Gewebe. Ist umgekehrt das Carzinom besonders gegen die Blase vorgeschritten, wird das Scheidenrohr von hinten her eröffnet und durch Zug Zugang geschaffen zur Inangriffnahme des infiltrierten paravesikalen Gewebes.

Vor Ureterresektion, Implantation und Blasenresektion braucht man sich nicht zu fürchten, wenn vorher keine Pyelitis bestand. Man soll deshalb in jedem Falle vorher cystoskopieren.

Die Gefahr der Ureternekrose beruht nicht auf seiner Isolierung, sondern vielmehr auf Stauung infolge Abknickung, wie sie leicht durch Drainage hervorgerufen wird.

Herr Franz-Jena demonstriert **17 abdominal exstirpierte Carzinomuteri**, mit denen grosse Partien des Beckenbindegewebes im Zusammenhang sind. Seit dem 1. X. 1904 kamen in Jena 35 Carzinome des Collum uteri in Behandlung. Die Operabilität betrug 85,7 pCt., die primäre Mortalität der sehr ausgedehnten Operation 30,8 pCt.

Herr Rissmann-Osnabrück berichtet über **einen Fall sekundärer Uretereinpflanzung nach Totalexstirpation des Uterus wegen Carzinom bei vaginaler Ureterfistel.**

Herr R. Freund-Halle: Zur Ureterenchirurgie mit Demonstrationen.

Bei grösseren Ureterenresektionen empfiehlt F. zur Wiederherstellung der Kontinuität des verletzten Ureterrohres die Uretero-Salpingocystostomie, d. h. die Einpflanzung des durchschnittenen zentralen Ureterendes in die Tube und der letzteren wieder in die Blase. Erprobt wurde diese Methode, welche von d'Urso und de Fabii an Tieren in ähnlicher Weise bereits ausgeführt wurde, an Hündinnen, bei denen das zentrale Ureterende in einen Schlitz des benachbarten Uterushornes nach Kelly invaginierte und das am Corpus uteri resezierte Uterushorn ebenso in den Blasenscheitel implantiert wurde. Nach ca. 10—14 Tagen wurde bei solchen Tieren der Ureter der gesunden Seite reseziert und in die Bauchwunde implantiert oder die Niere der gesunden Seite exstirpiert. Bei der weiblichen menschlichen Leiche liess sich die Vereinigung von Ureter und Tube am leichtesten durch direkte Invagination des proximalen Ureterendes in das Ostium abdominale tubae bewerkstelligen; der Fimbrientrichter bildet dann eine willkommene Manchette zur Fixierung der äusseren Nähte am Ureter. Die Tube bleibt mit der Mesosalpinx in Verbindung, ihr uterines Ende wird nach Durchtrennung vom Corpus in die Blase implantiert. Indikation: Radikaloperation wegen Krebs selbstredend ausgeschlossen, da ganzer Bandapparat entfernt werden muss; überhaupt wird bei sehr vielen gynäkologischen Operationen diese Plastik nicht in Betracht kommen, da die Adnexe zumeist bei Beginn der Operation aus ihren Verbindungen ausgelöst werden. Anzuwenden wäre diese Methode bei Ureterinfektionen im Anschluss an Exstirpation grösserer intraligamentärer, retroperitonealer Tumoren, die das hintere Blatt des Ligamentum latum stark vor-

wölben; hier beginnt ja gewöhnlich die Operation mit der Spaltung des Peritoneums und Ausschälung der Geschwülste.

Sollten Adnexe plastisch nicht mehr verwertbar sein, so kämen allenfalls noch die Einpflanzung des einen Ureters in den anderen (gekreuzte Uretro-Ureterostomie) in Frage. An Tieren wurde sie ebenfalls erprobt nach dem Vorschlag von Kelly, Mac Monagle etc. und dem Vorgange Monaros, Wiesingers u. A. Die Ureterenkommunikation vollzog F. nach der Methode der Entero-Anastomose. Die operierten Tiere überstanden verschieden lange Zeit die Eingriffe und urinierten per vias naturales, doch gingen viele auch infolge langer Dauer bei der schwierigen Technik zugrunde. Die Versuche werden fortgesetzt. — (Demonstration von Präparaten beider Methoden und eines lebenden Hundes mit der erstgenannten Ureterplastik und reseziertem, in Bauchwunde vernähtem anderen Ureter.) (Gekürztes Autoreferat.)

Diskussion zur Carzinomfrage.

Herr Zweifel-Leipzig hat in 4 Jahren 185 Carzinomoperationen ausgeführt und zwar

117 nach Wertheim,
28 abdominal,
27 vaginal,
6 nach Mackenrodt-Amann (2 davon starben, doch waren dies die allerschlechtesten Fälle).

Bis Juli 1901 hat er 98 Fälle operiert. Hiervon wurden alle Drüsen untersucht. In 70 pCt. der Fälle wurden Drüsen gefunden, von denen 24 pCt. carzinomatös waren. Z. operierte 3 mal sehr gute Fälle — alle rezidivfrei; 3 mal hoffnungslose Fälle — 2 rezidivfrei über 1 Jahr; 29 schlechte Fälle — 19 noch rezidivfrei. Primäre Mortalität 10 pCt. Die abdominale Operation leistet nicht nur technisch, sondern auch hinsichtlich der Dauererfolge mehr als die vaginale.

Herr Döderlein-Tübingen: In dem heute herrschenden Wettbewerb um die verschiedenen Operationsverfahren bei Uteruscarzinom möchte ich glauben, dass die von Wertheim ausgebaute und auch von mir festgehaltene und unveränderte Methode, deren bisherige Dauerresultate soeben von Wertheim kundgegeben sind, als eine feststehende Grösse betrachtet werden kann. Die Leistungsfähigkeit dieses typischen Verfahrens hat sich in der steten Verminderung der primären Mortalität in ausserordentlich günstiger Weise zu erkennen gegeben, und ich möchte diese nicht zu gering einschätzen, wie dies z. B. vor kurzem Kollege Bumm getan hat. Wenn auch freilich erst die Dauerresultate den Wert einer Carzinomoperation kundgeben, so müssen doch die Operationen auch hinsichtlich ihrer primären Mortalität qualifiziert werden. Ich habe mit dem Wertheimschen Verfahren bei den letzten 40 meiner Operationen nur 2 Todesfälle zu verzeichnen gehabt, so dass ich gegenwärtig also eine primäre Mortalität von 5 pCt. gegenüber von 15—16 pCt. meiner gesamten Operationen notiere. Aber ich möchte ausdrücklich darauf hinweisen, dass auch unsere Dauererfolge, so weit bisher die Rede davon sein kann, durchaus befriedigen. Ferner liegt mir daran, den in der Literatur jetzt so oft wiedergegebenen Ausspruch, dass wir die Drüsenoperationen vollkommen aufgegeben hätten, als ein Missverständnis zu beseitigen. Wir operieren nach wie vor mit Exstirpation der Drüsen. Die damit gemachten Erfahrungen sprechen durchaus nicht den Drüsenoperationen jeden Wert ab. Ich verfüge schon über mehrere Fälle von mehrjähriger Beobachtungsdauer nach der Exstirpation carzinomatöser Drüsen, die bis jetzt vollkommen rezidivfrei geblieben sind. Auch die Operation der Rezidive, von der heute Herr von Rosthorn sprach, habe ich ausgeführt. Mein ältester Fall ist jetzt wiederum seit drei Jahren rezidivfrei geblieben. Es

liegt in der Natur der Rezidive, dass sie nur ausnahmsweise angreifbar sind, und auch anscheinend kleinere Rezidive bieten der Exstirpation ungleich grössere Schwierigkeiten, als die Inangriffnahme der primären Carzinome. Aber ebenso wie die Chirurgen beim Zungencarzinom, wenn sich nach der Operation ein Rezidiv einstellt, wovon ich einen sehr typischen Fall in Erinnerung habe, durchaus noch nicht die Hoffnung aufgeben, sondern dieses Rezidiv abermals mit dem Messer erfolgreich angreifen, so werden auch wir diese Bemühungen im Kampfe gegen das Carzinom nicht mehr fallen lassen. (Autoreferat.)

Herr v. Herff-Basel weist auf die Schautaschen Untersuchungen der retroperitonealen Drüsen hin und führt analog eine Reihe eigener Fälle an. Man soll nicht nach Pfannenstiel aus der Härte des Primärtumors die Prognose stellen.

Herr v. Franqué-Prag glaubt, dass v. Rosthorns I. Fall ein primäres Cervixcarzinom ist, das an einer Stelle nach der Portio durchgebrochen ist und bei welchem nach der aus dem Präparate ersichtlichen vollständigen Infiltration des Collum die Propagation des Carzinoms in das Corpus nicht auffällig sei.

Auf die Drainage bei der erweiterten Freundschen Operation möchte er nicht verzichten und führte sie durch zwei sterile kurze Gazestreifen nach der Scheide zu aus, die nach wenigen Tagen entfernt werden.

v. F. hat seit dem 1. April 1903 in Prag 291 Carzinomfälle gesehen, von denen 101 = 35 pCt. operiert werden konnten, 66 derselben abdominal mit 11 = 16,6 pCt. Mortalität, 35 vaginal mit 1 = 2,9 pCt. primärer Mortalität. Indikation wie bei Wertheim (vaginal die Corpus-Carzinome und die nur mikroskopisch erkennbaren, aber im allerersten Beginne stehenden Fälle, darunter auch 2 Cervixcarzinome). (Autoreferat.)

Herr Krönig-Freiburg: Da man vor der Operation auf keine Weise feststellen kann, ob ein Fall operabel oder inoperabel, soll man jeden Fall operieren, auch die vorgeschrittensten, denn nach Eröffnung des Abdomens erlebt man oft nach der guten wie nach der schlechten Seite erhebliche Überraschungen. In 89 pCt. der Fälle stimmte bei mikroskopischer Untersuchung die Beschaffenheit der Parametrien nicht mit der gemutmassten überein, weil durch Palpation es ausserordentlich schwer festzustellen ist, ob man Carzinom fühlt oder entzündliches Exsudat. Man kann auch Drüsen nicht anfühlen, ob sie carzinomatös oder entzündet sind. Ausserdem wird wohl sicher der Organismus mit einigen Krebskeimen fertig.

K. operierte 36mal abdominal, seine primäre Mortalität war 21 pCt. Wenn der Ureter sich nicht leicht abschälen lässt, soll man ihn resezieren; K. tat dies in 12 Fällen.

Herr Mackenrodt-Berlin stimmt mit v. Rosthorn völlig überein M.s Dauerresultate sind ähnlich wie Wertheims; doch soll die Technik nicht zu eng begrenzt werden. Den Kranken, bezw. deren Angehörigen soll man klar die Chancen auseinandersetzen. Die Drüsensuche soll nicht vernachlässigt werden. Seine Methode ähnelt sehr der von Bumm angegebenen. Die primäre Mortalität beträgt bei ihm 19 pCt. Auf Drainage will M. nicht verzichten, von 4 ohne Drainage behandelten Frauen starben ihm 3. Auch drainiert M. nicht die Höhlen, sondern der Tampon kommt nur in den Scheidenstumpf und auf das Rectum. Die Eröffnung der Scheide nimmt man stets über dem Trigonum Lieutandii vor. Die Scheide lässt sich dann mit einem Tupfer in einem Zuge vom Rectum abwischen, ebenso die Parametrien.

Herr Matthes-Graz berichtet kurz über die Dauerresultate der von Rosthorn in Graz operierten Fälle.

Herr Latzko-Wien: Nach seiner Ansicht ist der Vergleich der Operabilitätsprozente nicht angängig, weil jeder Operateur diese verschieden weit stellt.

Seit 1895 hat L. 70mal abdominal operiert, 16mal den Ureter reseziert. Seine Operabilität ist 81 pCt.; diese Prozentziffer hängt eben auch vom Materiale wesentlich ab.

Herr Opitz-Marburg möchte an eine Bemerkung der Herren v. Rosthorn und Krönig anknüpfen. Danach wird der Körper wahrscheinlich mit wenigen zurückgebliebenen Krebskeimen fertig. Nun, meine Herren, wann wären bei unseren rezidiv werdenden Kranken weniger Krebszellen vorhanden als unmittelbar nach der Operation? Es darf wohl angenommen werden, dass gerade dann diese wenigen Zellen auch noch in ihrer Lebensfähigkeit schwer geschädigt werden.

Wir wissen, dass es gelingt, durch mancherlei Verfahren ausgebildete Krebse zum Verschwinden zu bringen; ich erinnere an das Radium, an die Röntgenstrahlen, an Arsen. Wir sind wohl nahezu an der Grenze des Möglichen im radikalen Operieren angelangt und haben trotzdem Rückfälle. Nun, meine Herren, was liegt da näher, als der Wunsch, die Wirkung unserer Operation in Bezug auf Verhütung des Rückfalles durch Mittel zu unterstützen, von denen man annehmen oder hoffen darf, dass sie die Vernichtung von Krebszellen durch den Körper unterstützen wird.

Sie haben wohl s. Zt. durch die taktlosen Presse-Nachrichten erfahren, dass ich Versuche der nicht operativen Heilung von Krebskranken anstelle. Ich war demgegenüber machtlos; hier darf ich wohl über meine Bestrebungen sprechen, da gottlob der Gynäkologen-Kongress nicht durch die politische Presse geschleift wird. Näher auf meine Versuche einzugehen, ist hier nicht der Ort; ich will sie hier nur erwähnen, weil längere Jahre vergehen müssen, ehe ich über die Erfolge ein Urteil haben kann. Eben bin ich dabei, eine Art cytolytischen Serums zu versuchen, hoffen wir, dass das Zusammenwirken von Operation und Serum (oder irgend eines anderen Mittels) die Zahl der Rückfälle wesentlich herabsetzen wird.

Herr v. Rosthorn-Heidelberg weist darauf hin, dass, wie Matthes zeigte, sein grosses Grazer Material nach jeder Richtung hin ein besonders schlechtes gewesen sei. Er räumt aber das Beckenbindegewebe und die Drüsen in jedem Falle systematisch aus, nicht nur, wenn Drüsen vergrössert gefunden werden.

Herr Wertheim-Wien bemerkt, dass er in den ersten 30 Fällen 70 pCt. Mortalität hatte. Dann begann er die Zeit der Narkose abzukürzen. Exkochleation und Desinfektion werden ohne Narkose gemacht, sofort begann die Mortalität auffallend zu sinken.

Fortsetzung der Demonstrationen:

Herr Matthes-Graz: **Die physikalischen Bedingungen des Situs der Abdominalorgane in der Norm und bei Enteroptose.**

Die grosse Häufigkeit der Enteroptose bei unterleibskranken Frauen verlangt es, der Veränderung ein besonderes Interesse entgegenzubringen.

Die Enteroptose ist der Ausdruck einer Konstitutionsanomalie, die in einer abnormen Schlaffheit der Gewebe begründet ist. Diese führt zu einer Veränderung der Form und Festigkeit der Rumpfwände, die zur Wanderung der von diesen eingeschlossenen Organe Veranlassung gibt.

Für die Erhaltung des normalen Situs der Eingeweide ist folgende Körperform die günstigste: Thorax weit und tief, die Rippen nur wenig geneigt, Lendenlordose stark accentuiert und hochsitzend, Beckenneigung stark; zwischen der weiten, unteren Thoraxapertur und der engeren, oberen Beckenapertur straff ausgespannte Bauchdecken. Die Unterleibsorgane schliessen luftdicht aneinander und werden durch den Luftdruck in die Zwerchfellkuppe gepresst, die elastischen Lungen ziehen das ganze Eingeweidepaket nach aufwärts, der Rest des hydrostatischen Druckes desselben wird durch

den Gegendruck der Bauchdecken, des knöchernen Beckens und des Beckenbodens paralysiert.

Bei Enteroptose sinkt der Thorax herab, die Rippen stehen stark schräg, die Rückenkyphose ist vermehrt, die Lendenlordose ganz oder fast ganz aufgehoben, das Becken wenig geneigt, die Bauchdecken sind schlaff. Durch das Herabsinken des Thorax hat der Längenzug abgenommen, das Zwerchfell steht schräg nach vorne und abwärts. Die Leber gleitet nach vorne und abwärts, zwischen sie und die rechte Niere schieben sich Darmschlingen, die die Niere nach unten drücken. Das ganze Eingeweidepaket sinkt nach abwärts. Der hydrostatische Druck desselben wächst mit der Abnahme des Lungenzuges, der Beckenboden wird vorgewölbt.

Für das Leiden ist ein ganz bestimmter Habitus charakteristisch, der in allen Details mit dem sogenannten Habitus phthisicus übereinstimmt.

(Gekürztes Autoreferat.)

Herr Schick-Wien: **Die Lymphgefässe der Uterusschleimhaut während der Schwangerschaft.**

S. demonstriert Abbildungen und mikroskopische Präparate, welche das Verhalten der Schleimhautlymphbahnen des Uterus während der Schwangerschaft zeigen. Die von ihm angewandte Technik war die der „interstitiellen Injektion", indem er die Nadel einer sehr präzis gearbeiteten Pravazschen Spritze an der Grenze zwischen Muscularis und Decidua einführte und unter leichtem Druck eine wässrige Berlinerblaulösung (1 : 20) injizierte. Zur Untersuchung kamen mehrere tierische und vier menschliche Uteri, welche zum Teil durch Operation (wegen Portiocarzinom bei Gravidität), zum Teil durch Obduktion gewonnen wurden. Die Ergebnisse seiner Arbeit fasst er in folgenden Worten zusammen:

1. Die Lymphbahnen der Uterusschleimhaut stellen ein allseits geschlossenes, nahe der Oberfläche beginnendes Capillarsystem dar. Eine offene Kommunikation zwischen Lymphcapillaren und Gewebsspalten lässt sich auch während der Schwangerschaft nicht nachweisen. Sie begleiten die Drüsen, ohne dieselben einzuscheiden, was man an Präparaten aus der Mitte der Schwangerschaft besonders deutlich erkennt, da das zwischen Lymphcapillaren und Drüsen befindliche Stromagewebe infolge der Graviditätshypertrophie verbreitert ist.

2. Während der Schwangerschaft findet eine bedeutende Erweiterung ihres Lumens und Vergrösserung der Länge nach statt. Eine Neubildung von Lymphcapillaren anzunehmen, liegen keine Anhaltspunkte vor.

3. Im 5. Monat der Gravidität lassen sie sich noch in der Decidua reflexa nachweisen.

Bezüglich näherer Details verweist er auf seine Arbeit, die demnächst ausführlich im Arch. f. Gyn. erscheinen wird.

Vorträge in der Aula der Universität. 12¼ Uhr.

Herr Heinricius-Helsingfors: **Über die Embryotrophe in morphologischer Hinsicht.**

Der Vortr. gibt eine Darstellung der Bildung und der Aufnahme der Embryotrophe in morphologischer Hinsicht in der Placenta der Hündin, Katze und Füchsin. Eine grössere Anzahl Mikrophotogramme und Zeichnungen werden vorgelegt.

Herr Leopold Meyer-Kopenhagen: **Über schnell vorübergehende Neuropathien der Nerven der unteren Extremität im Wochenbett.**

Meine Herren! Für den Kongress in Giessen hatte ich eine kleine Mitteilung über dieses Thema angemeldet, die aber der vorgerückten Zeit

halber nicht zum Vortrag kam. Dieselbe wurde als Anhang zum Referat über die Kongressverhandlungen im Centralblatt für Gynäkologie veröffentlicht, es scheint aber, dass sie keine Aufmerksamkeit erweckt hat: jedenfalls ist die Frage nicht später in der Literatur behandelt worden.

Da ich aber fortwährend glaube, dass dieselbe keinesfalls ohne Interesse ist, und da wir auch in der dazwischenliegenden Zeit unsere Aufmerksamkeit derselben zugewendet haben und besonders im letzten Jahre das Leiden genauer studiert und die Frage zu vertiefen gewusst haben, gestatte ich mir, dieselbe hier vorzuführen, um in diesem ansehnlichen Kreise von Kollegen zu erfahren, ob auch andere dieselben Beobachtungen wie wir gemacht haben. Ich werde mich ganz kurz fassen; eine ausführliche Mitteilung wird in Bälde von der Feder meines ehemaligen Assistenten, Herrn Dr. E. Hauch, vorliegen.

Es dreht sich, wie sich vielleicht einzelne von Ihnen erinnern, um eine eigentümliche Affektion der Nerven der unteren Extremitäten, sowohl der motorischen wie der sensiblen. Wenige Stunden nach der Niederkunft oder etwas später, bis wenige Tage nach derselben (nur ausnahmsweise noch später), fängt die Wöchnerin an, über Schmerzen und Schwere der einen oder beider unteren Extremitäten zu klagen. Dieselbe vermag das im Knie gestreckte Bein von der Unterlage nicht zu heben (Paralyse des M. ileo-psoas), seltener ist die Streckung im Kniegelenk geschwächt (Quadriceps femoris), am seltensten ist die Kraft der Adduktoren herabgesetzt. Die Lokalisation der Schmerzen kann ich am besten an diesen Zeichnungen demonstrieren, wo ich die Verbreitung der verschiedenen Hautnerven durch Farben angegeben und die betroffenen Partien, wo sich teils Schmerz, teils Hyperästhesie und Druckempfindlichkeit vorfindet, schwarz angezeichnet habe. Ich werde später zu der Verbreitung dieser Partieen zurückkommen, die zwar, besonders am Schenkel, ungefähr der Verbreitung gewisser Nerven entspricht, die aber doch, besonders an der hinteren Seite des Unterschenkels, nicht völlig sich damit in Übereinstimmung bringen lässt. — Weiter muss ich als etwas sehr Charakteristisches druckempfindliche Punkte erwähnen. Von solchen finden wir besonders vier: vor allem die Austrittsstelle des N. cruralis gerade unter dem Lig. Poupartii; dann den Condylus int. tibiae (N. saphen.); die Spina ilei ant. sup. (N. cutan. ext.); am seltensten die Gegend des Foramen obturator. (N. obturator.).

Unter 680 der Reihe nach genau untersuchten Wöchnerinnen fanden wir diese Affektion bei nicht weniger als 32, somit bei 4,7 pCt., und unsere erweiterten Kenntnisse des Leidens basieren hauptsächlich auf einem genauen Studium dieser 32 Patienten. — Ich werde, wie gesagt, nur in aller Kürze die wichtigsten unserer Erfahrungen hier mitteilen.

Der Nervus cruralis war in allen Fällen betroffen; der Häufigkeit nach kam dann der N. saphenus int., Cutaneus ext., Obturatorius. N. genito-cruralis und ilio-hypogastr. waren jeder nur ein paar Mal affiziert. Druckempfindlichkeit war das häufigste Symptom, dann die Parese (die doch in 10 Fällen fehlte). Die Patellarreflexe waren in den meisten Fällen verstärkt; die elektrischen Verhältnisse wichen in keinem Falle von der Norm ab.

Fast in der Hälfte der Fälle war die Affektion beiderseitig, doch oft an der einen Seite mehr ausgesprochen wie an der anderen. Die einseitige Affektion fand sich fast gleich häufig rechts wie links.

Als besonders charakteristisch muss die kurze Dauer der Affektion hervorgehoben werden, durchschnittlich nur 7 Tage. Die kürzeste Dauer, die wir beobachtet haben, ist 2 Tage, die längste 13 Tage. Zweimal sahen wir Rezidiv (oder Rechut) mit gesammelter Dauer von 12 resp. 20 Tagen.

Für die Mehrzahl der Patienten sind die Symptome nur wenig lästig, bisweilen aber sind die Schmerzen doch recht stark und können den Schlaf

stören. Für gewöhnlich hören die Schmerzen früher wie die Druckempfindlichkeit und die Bewegungsstörungen auf.

Welcher Art ist nur diese Affektion? Was ich diese Frage betreffend im Jahre 1901 ausgesprochen, hat sich später völlig bestätigt: Erstgebärende und Mehrgebärende werden fast gleich häufig betroffen; weder Grösse der Frucht, noch enges Becken, noch abnorme Kindeslage prädisponiert für das Leiden. Nur in einem einzigen von unseren Fällen wurde Kunsthülfe geleistet (Zange wegen Mb. cordis), in allen anderen Fällen spontane Geburt. Die Anamnese gibt keinen Fingerzeig. Druck auf die Nerven durch Beckenexsudate oder ähnliches ist völlig ausgeschlossen.

Es bleibt uns nur die Möglichkeit, an eine Autointoxikation zu denken. Dass sich in einem Teil der Fälle eine leichte, ein paar Tage dauernde Temperaturerhöhung einstellt, spricht meines Erachtens nicht gegen diese Auffassung. Dagegen ist es auffallend, dass die Symptome erst nach der Geburt einsetzen. Nur in einem einzigen unserer Fälle waren schon in der Schwangerschaft leichte Schmerzen da; aber erst nach der Geburt stellten sich die charakteristischen Symptome ein.

Aber auch die Lokalisation des Leidens ist eigentümlich, wie es aus der Betrachtung dieser Tafeln hervorgeht (Demonstration). Wie erwähnt, ist die ungefähre Verbreitung der Hautnerven durch verschiedene Farben angegeben, und die Partieen der Haut, wo sich etwas Pathologisches hat nachweisen lassen, sind mit schwarzen Konturen darin eingetragen worden. Wir sehen dann erst, dass an der Vorderfläche des Schenkels diese fast ganz einander entsprechen. Nur von den zwei Asten (N. lumbo-inguinal. und spermat. ext.) des am seltensten betroffenen Nerven, des N. genito-cruralis, findet sich eine kleine Partie, die nicht affiziert ist. Wir sehen sonst: Ileohypogastr., Cutan. ext., Cutan. ant. und int., Obturator; alle von diesen innervierten Hautpartien können in ihrer vollen Ausdehnung betroffen sein. Diese Nerven entstammen sämtlich — und ich bitte Sie, dies zu bemerken — ausschliesslich den Lendennerven, und dasselbe gilt auch den zwei Bewegungsnerven, die wir hier betroffen finden können: N. cruralis und N. obturatorius.

An der Hinterfläche des Schenkels begegnen wir einem ganz entsprechenden Verhältnis, nur mit der Ausnahme, dass der unterste Teil der vom Cutan. ext. innervierten Hautpartie nie affiziert gefunden ist; man muss sich aber erinnern, dass die Grenzen der Verbreitung der Hautnerven nicht ganz konstant sind. Sie sehen, dass die ganze Mitte der Hinterfläche des Schenkels nie betroffen war; dieselbe wird vom N. cutan. femoris post. innerviert, der keine Wurzeln von den Lendennerven bekommt, sondern ausschliesslich den Sakralnerven entstammt.

Am Unterschenkel sind die Verhältnisse weniger klar. Der Teil, welcher vom N. saphenus versehen wird, ist, wie Sie sehen, nie in voller Ausdehnung betroffen. Die Affektion geht z. B. nie unter den Malleolus, erreicht nie ganz die Crista tibiae. An der Hinterfläche dagegen ist fast die ganze Partie betroffen. Dieser Nerv entstammt dem 1.—4. Lendennerv. Ferner haben wir hier den N. cutaneus surae ext.; wie Sie sehen, wird nur ein kleiner Teil der von diesem Nerv versehenen Hautpartie betroffen. Dieser Nerv, ein Ast des N. peronaeus commun., entstammt sowohl Lumbal- wie Sakralnerven.

Versucht man es, die betroffenen Partieen in Verhältnis zu den Headschen Zonen oder Segmenten zu bringen, zeigt sich noch weniger Übereinstimmung.

Wenn man aber annehmen konnte, dass im N. cutan. surae ext. nur die Äste betroffen werden, die den Lendennerven entstammen, und wenn es denkbar wäre, dass sich im N. saphenus Äste vorfänden, die den Sakralnerven entsprangen und dass es gerade diese Teile des Nerven wären, die nicht betroffen wurden, dann würde die Sache verhältnismässig einfach

liegen: Die ganze Affektion hat ihren Sitz in den Nn. lumbales oder im Lendenmark. Somit eine Autointoxikation, die sich in den Nervenwurzeln des Lendenmarks lokalisiert. Genauer von dieser Lokalisation wissen wir doch nichts (ob dieselbe sich z. B. in den Ganglien findet, wie es in dem vor kurzem aus der v. Rosthornschen Klinik von Neu veröffentlichten Falle von Herpes zoster im Wochenbette angenommen wird); ebensowenig kennen wir des näheren die Natur des Leidens.

Ich kann hinzufügen, dass ich in der allerletzten Zeit eine ganz entsprechende Affektion der oberen Extremität bei einer Wöchnerin gefunden habe: Schmerzen und Hyperästhesie der Aussenseite des Oberarms von der Schulterrundung bis dicht über dem Ellenbogen herab; Parese des M. deltoideus (und wahrscheinlich auch des M. supraspinatus); starke Druckempfindlichkeit am Erbschen Punkte. Zugleich fand sich eine leichte Affektion des N. cruralis und N. saphenus int. der entsprechenden Unterextremität. Die Natur des Leidens ist uns aber auch durch diesen Fall nicht klarer geworden.

Mich dünkt es, dass dieses Leiden sowohl seiner Symptome wie seiner Pathologie halber genauer studiert zu werden verdient, und es ist in der Hoffnung, Ihre Aufmerksamkeit für dasselbe erwecken zu können, dass ich mir erlaubt habe, Ihre kostbare Zeit hier in Anspruch zu nehmen.

(Autoreferat.)

Herr Theilhaber-München: **Über chronische Oophoritis.**

Die für die chronische Oophoritis bekannten klinischen Symptome: Vergrösserung der Ovarien, Gestalt und Formveränderung, Schmerz und Druckempfindlichkeit der Ovarien und ihr Verhalten zur Menstruation — sind nicht pathognomonisch.

Nicht beweisend sind auch die pathologisch-anatomisch beschriebenen Merkmale: Verdickung der Albuginea, Bindegewebshypertrophie in der Parenchymzone, Armut an Follikeln, Gefässveränderungen.

Th. hat mit Herrn A. Meier gemeinsam 75 Ovarien untersucht, von denen 73 makroskopisch normal waren, und gefunden:

Grösse der Ovarien, Dicke der Albuginea, Reichtum an Bindegewebe, wie dessen Kernreichtum und Zahl der Follikel sind grossen Schwankungen unterworfen. Verdickung, hyaline Degeneration der Gefässe und Reichtum an Corpora albicantia nimmt parallel zum Alter zu.

Bei Ovarien bei Salpingitis fand Th. noch: partielle Schwartenbildung der Albuginea, teilweise Verdrängung des normalen Bindegewebes durch Narbengewebe.

Nach diesen Untersuchungen ist Th. der Meinung, dass eine chronische idiopathische Oophoritis nicht existiert, dass es sich vielmehr in diesen Fällen um Neurosen handelt. (Gekürztes Autoreferat.)

IV. Verhandlungstag, Sonnabend, den 17. Juni.

Universitäts-Frauenklinik, 1/2 7 Uhr.

Herr v. Ott-Petersburg operiert unter Demonstration seiner intraabdominalen Beleuchtungsmethode. Ebenso zeigt er seine Instrumente zur Beleuchtung von Blase und Darm bis in das Colon descendens.

Demonstrationen im anatomischen Institute, 1/2 10 Uhr.

Herr Theilhaber-München weist auf seine aufgestellten mikroskopischen Präparate zu seinem gestrigen Vortrage hin.

Herr Füth-Leipzig: **Über Perityphlitis bei Gravidität.**

F. hat unter 42 Fällen von Perityphlitis bei Schwangerschaft 22 Todesfälle beobachtet. Den Grund dieses häufigen Befundes sieht F. in der Ver-

lagerung des Coecum- und Wurmfortsatzes in der Gravidität, wie durch vorgezeigte Photogramme bewiesen wird.

Herr Winter-Königsberg demonstriert

a) **einen Blasenstein mit Paraffinkern nach Paraffininjektion wegen Inkontinenz.**

W. empfiehlt deshalb nach Paraffininjektionen Cystoskopie der Blase und Entfernung eventl. vorhandener Paraffinbröckel;

b) **einen zweiten grossen Blasenstein,** der sich um ein goldenes Crayon gebildet hatte, das in einem Pariser Mädchenpensionat zu onanistischen Zwecken in die Blase gelangt war.

Herr Opitz-Marburg zeigt

a) **eine kleine Urachuscyste,** die zufällig bei wiederholter Laparotomie in der Narbe gefunden wurde. Sie ragte frei in das Peritoneum hervor und ähnelte stark einem cystisch entarteten, abgedrehten Wurmfortsatz, der etwa nachträglich an der vorderen Bauchwand angewachsen wäre. Der Wurmfortsatz konnte an normaler Stelle nicht gefunden werden. Die mikroskopische Untersuchung erwies jedoch das Gebilde als Urachus-Cyste;

b) **eine Hämatometra im linken atretischen Horne eines zweihörnigen doppelten Uterus mit Hämatosalpinx.** Der Fall ist deshalb bemerkenswert, weil sich die Hämatometra innerhalb weniger Monate aus einem durch Tastung nicht nachweisbaren, dünnen Strange zu der gegenwärtigen Mächtigkeit von 1—1½ cm Wandstärke entwickelt hat. Das Präparat ist gewonnen durch Semiamputatio von einem Mädchen, bei dem vor ungefähr einem Jahre wegen Hämatokolpos die Eröffnung der Scheide vorgenommen worden war. Damals liess sich das linke Uterushorn selbst bei Untersuchung in Narkose nicht nachweisen.

Herr Everke-Bochum: **Über 101 Kaiserschnitte.**

Everke berichtet über 101 Kaiserschnitte, die er in der Zeit von 1889 bis jetzt ausgeführt hat; 95 abdominelle, 6 vaginale. Indikation waren:

79 mal das enge Becken (72 mal Rachitis, 7 mal Osteomalacie),
2 mal Ruptura uteri,
10 mal Eklampsie,
1 mal retrocervikales Myom,
1 mal alte Ventrofixatio uteri,
2 mal Sectio in mortua.

Nach Abzug der Fälle, die der Operation nicht zur Last fallen können, bleiben 77 Kaiserschnitte mit 7 Todesfällen; mithin hat Everke eine Mortalität von 9 pCt. Unter den ersten 28 Fällen waren 4 Todesfälle, gleich 14 pCt.; von 1898 bis 1901 führte E. 22 Sectiones aus mit 2 Todesfällen, gleich 9 pCt.; von 1901 bis heute hatte er 27 Fälle mit nur einem Todesfall, gleich noch nicht 4 pCt., ein Zeichen, dass sich nach der Übung und Erfahrung des Operateurs die Prognose bessert. Die Perforation des lebenden Kindes ist deshalb wegen der guten Prognose des Kaiserschnittes nur bei sicher infizierten Frauen gestattet, und die Verletzungen der Perforation sind sicher dem späteren Befinden nachteilig.

Everke, der 1896 schon den queren Fundalschnitt ausführte, bevorzugt den vorderen Längsschnitt. Die Verwachsungen der Funduswunde mit Magen und Darm werden der Frau später lästig sein. Bei Verwachsungen der Uteruswunde mit der Bauchwunde könnte eine pathologische Anteflexio entstehen. Besondere Gefahren drohen aber, wenn in der Uterusnarbe sich ein Abszess bildet, der leicht in die Bauchhöhle durchbrechen kann. (Peritonitis septica.)

Everke operiert am Ende der Schwangerschaft, ohne Wehen abzuwarten, und legt jedesmal nach Entleerung der Uterushöhle Jodoform-Gaze

in dieselbe. Die häufigen Fälle von Atonie sind noch da, wenn die elastische Kompression angewendet wird.

Die Uteruswunde wird in der Weise vernäht, dass zunächst deciduale Fäden, die die Decidua und innerste Muskelschicht fassen, nach der Uterushöhle zu geknotet werden. Eine zweite Reihe Fäden, versenkt, vereinigt die Muskulatur des Uterus, eine dritte wird durch das Peritoneum und äussere Muskelschicht gelegt und nach der Bauchhöhle zu geknotet. Auf diese Weise wird eine feste Uterusnarbe gewonnen, die in späteren Schwangerschaften standhält.

Die Naht der Bauchwunde zur Verhütung von Bauchbrüchen wird in ähnlicher Weise gemacht (eine Reihe peritonealer Fäden wird nach der Bauchhöhle zu geknotet, eine zweite Reihe, versenkt, vereinigt die Fascie und eine dritte die äussere Haut).

Zur Sterilisation, meist erst beim zweiten Kinde auf besonderen Wunsch der Frau, werden die Tuben durchtrennt, oder, namentlich bei gleichzeitig bestehendem Prolaps, der Uterus senkrecht von oben amputiert; an beiden Seiten bleibt ein Stückchen Uteruswand stehen. Die beiden Seiten werden einander genähert, so dass die linke Tubenöffnung direkt in die rechte mündet. Auf diese Weise wird ein fester Beckenboden gebildet.

Die vaginale Sectio wurde sechsmal ausgeführt und ist erfolgreich anzuwenden bei Erkrankungen der Mutter, Placenta praevia u. s. w., um den Widerstand der Weichteile zu überwinden. (Autoreferat.)

Herr Krönig-Freiburg demonstriert einen neuen, von ihm modifizierten **Chloroform-Äther-Sauerstoff-Mischnarkose-Apparat,** der von der Firma Drägerwerke-Lübeck hergestellt wird.

Nach Kümmell gibt K. vor der Operation Scopulamin-Morphium, und zwar:

8 Uhr vormittags	0,01 Morph. 0,0003 Scopulamin.	}	1 Spritze
8¾ „ „	0,01 Morph. 0,0003 Scopulamin.	}	1 Spritze
9¾ „ „	Beginn der Operation.		

Herr Schickele-Strassburg: Demonstrationen.

1. Spontan geborener Eisack mit gut erhaltener Decidua, mit beginnender Blasenmolenbildung. Nur in der Gegend der Tubenecke fehlt Decidua. Mikroskopisch lässt sich an der Blasenmole nichts besonderes finden. 4 Monate nach Abgang dieser Mole stellten sich starke, unregelmässige Blutungen ein. Makro- und mikroskopischer Befund sicherten die Diagnose: Chorioepithelioma malignum, Totalexstirpation des Uterus, Heilung.

2. Von einem 19jährigen Mädchen stammender Uterus, der unmittelbar nach Ausräumung einer Blasenmole samt den cystisch degenerierten Adnexen durch vaginale Totalexstirpation entfernt wurde. Einige Tage vor dieser Operation war ein kleinbohnengrosses Knötchen aus der vorderen Vaginalwand exzidiert worden, das sich als Chorioepitheliom erwiesen hatte, ausgegangen von einem ganzen Konvolut gut erhaltener Chorionzotten. Der Fall ist für die Indikationsstellung der Totalexstirpation von Interesse. Im Uterus fand sich maskroskopisch kein Tumor; erst bei mikroskopischer Durchsuchung fanden sich Chorionzotten in einigen Venen mit stark gewuchertem Epithel (vor allem Langhanssche Schicht), das auch schon die Gefässwand durchbrochen hatte und in die Muscularis eingewachsen war. In diesem Falle war daher die Totalexstirpation des Uterus berechtigt, weil er, abgesehen von dem vorliegenden Verdacht einer Tumorbildung, der Trägerin doch nicht mehr von Bedeutung war, da beide Ovarien in faustgrosse Tumoren verwandelt waren und exstirpiert werden mussten.

3. Durch Fall auf den Damm aus dem zweiten Stockwerk entstandene Ruptur der Placenta: Senkrecht zum Rande der Placenta verläuft ein 6 cm langer Riss, der die ganze Dicke der Placenta durchsetzt. Diesem schliesst sich ein in zwei Abteilungen verlaufender zackiger Riss an, der, ca. 4 cm lang, nur Amnion und Chorion durchtrennt, der in einen 8 cm langen, das Amnion messerscharf trennenden Riss ausläuft. Diese Risse bezw. die zwei Amnion und Chorion durchtrennenden Risse entsprechen jenen bei Trauma beobachteten Rissen der Milz-, Leber- und Nierenoberfläche. Die Entstehung des Risses ist auf gewaltsame Verdrängung des Uterusinhalts durch den Fall auf den Rand der tiefsitzenden Placenta zurückzuführen.

Herr Amann-München: Demonstrationen.

1. A. demonstriert eine grössere Anzahl **metastatischer Ovarialtumoren,** zum Teil von enormer Grösse, die er meist zugleich mit dem Uterus exstirpiert hat. In der Mehrzahl der Fälle fand sich bei der Operation auch ein Magen- oder Darmcarzinom, das inoperabel war und den primären Geschwulstherd darstellte, oder es war kürzere oder längere Zeit vorher wegen eines Magen- oder Darmtumors ein operativer Eingriff (Magenresektion oder Gastroenterostomie) gemacht worden. A. zeigt an diesen Präparaten die von ihm in seinem Vortrage angegebenen 3 Haupttypen der meist doppelseitigen metastatischen Ovarialtumoren: das ödematöse Fibrom mit epithelialen Einsprengungen, das knollige, markige, z. T. auch Gallertcarzinom und das Kystom mit fibroadenocarzinomatösen Einlagerungen.

2. **Vaginal totalexstirpierter Uterus mit Chorioepitheliom.** Bei der 34jährigen VIpara war $^1/_2$ Jahr vorher ein Abortus ($3^1/_2$ Mon.) mit Blasenmole eingetreten gewesen; seit 2 Monaten beständige Blutung, aus dem Muttermund ragen kleine Bläschen. Am exstirpierten Uterus erkennt man, wie die Uteruswand geradezu wurmstichig bis zum peritonealen Überzug an einigen Stellen zerfressen ist. Mikroskopisch zeigt sich das sog. atypische Verhalten des Chorioepithelioms.

3. Drei abdominal totalexstirpierte **myomatöse Uteri mit Gravidität:**

a) inmitten **multipler Myomknollen ein Ei von 8 Monaten.** Die Exstirpation wurde wegen Blasenkompression notwendig (gl. Verl.);

b) **Uterus, nach Kaiserschnitt** (lebendes Kind) wegen im kleinen Becken fest verwachsener Myome abdominal totalexstirpiert (gl. Verl.);

c) **Uterus mit Zwillingen** (4 Mon.) **und sehr grossem Collummyom,** abdominal totalexstirpiert. Wegen schwerer Einklemmungserscheinungen der Blase konnte das Ende der Schwangerschaft nicht abgewartet werden (gl. Verl.).

4. Zwei **Uteri mit Gravidität und Carzinom:**

a) **Cervixcarzinom mit Gravidität** nach 4 Monaten weit vorgeschritten, extraperitoneale Radikaloperation, rechts doppelter Ureter ($1^1/_2$ Jahr später Rezidiv);

b) **ganz beginnendes Portiocarzinom mit Gravidität** im 7. Monat vaginal totalexstirpiert (bis jetzt, 2 Jahre, kein Rezidiv).

5. **Eingekapselte Kompresse,** welche bei einer Operation, welche $1^1/_2$ Jahre vorher in Amerika gemacht worden war, zurückgeblieben war; auf dem wegen kleiner Myome abdominal totalexstirpierten Uterus sieht man quer über den Fundus verlaufend einen birnenförmigen Tumor, der durch seine durchsichtige Wand als Inhalt eine ziemlich grosse Kompresse durchschimmern lässt; der Kompressentumor konnte ohne grosse Schwierigkeiten zugleich mit dem Uterus aus den Verwachsungen ausgeschält werden (gl. Verl.).

6. **Vereitertes Dermoid mit lebenden Spulwürmern.** Im Anschluss an ein fieberhaftes Wochenbett war ein grosser, bis zum Nabel

reichender Tumor entstanden, aus dem allmählich Eiter durch eine kleine Fistel am Nabel sich entleerte. Nach Spaltung der Wand zog A. zunächst einen Büschel Haare aus dem Eitersack, dann einige Zähne; beim weiteren Eingreifen kam er in der Tiefe auf lebhaft sich bewegende und durcheinander krümmende Gebilde und zog einen Knäuel von **8** lebendigen Spulwürmern heraus, von denen der längste über 30 cm lang war. Kotbestandteile waren in dem vereiterten Dermoidkystom nicht nachzuweisen, und auch während der Ausheilung konnten keine Kotbeimengungen gefunden werden; die Öffnung, durch welche aus dem Darm die Würmer in die Ovarialcyste kamen, musste also sehr klein gewesen sein und sich bald wieder geschlossen haben.

7. **Leuchter aus der Vagina extrahiert.** Eine 38jährige Patientin, welche 8 Tage das Bett nicht mehr verlassen hatte und an äusserst übelriechendem Ausfluss litt, auch, wie die Schwester der Patientin angab, immer die Füsse gespreitzt halten musste, zeigte bei der Untersuchung eine grosse Messingschale vor der Vulva; dies war die Schüssel eines Leuchters, der in die Vagina vorgeschoben war; der sehr weit nach aussen spitz abstehende Griff des Leuchters hatte sich bei den Versuchen der Patientin, den Leuchter herauszuziehen, harpunenartig in das Beckenbindegewebe bis an die Beckenwand eingebohrt, und nur in Narkose unter Spaltung bis zum Tuber ossis ischii gelang die Extraktion.

8. Kleinapfelgrosses **Myom am lateralen Tubenabschnitt** als Nebenbefund an einem wegen multipler Myome abdominal totalexstirpierten Uterus.

(Autoreferat.)

Herr Stöckel-Berlin demonstriert

a) **seinen Cystoskophalter,**
b) **einen 2 Wege-Hahn aus Glas für Blasenspülung,**
c) **selbsthaltendes Bauchspeculum aus 3 Armen,**
d) **Vibrationsmassageapparat mit Ansätzen für Vagina und Blase.**

Herr Kamann-Breslau zeigt aus dem Material des Allerheiligenhospitals zu Breslau:

1. **Placenta circumvallata in utero gravido** mensis VII. Tod an Granularatrophie der Nieren.

2. **Napfförmige Placenta**, stammt vom Abortus mensis V einer 30jährigen VI para.

3. **Beckenorgane** einer an aszendierter **Pyelonephritis im fünften Schwangerschaftmonat** verstorbenen 24jährigen VI gravida.

4. **Retroflexio uteri gravidi** von ca. 12 Wochen, die zu sequestrierender **gangränöser Cystitis,** aszendierter abszedierter **Pyelonephritis** und tödlicher **Peritonitis** geführt hatte.

5. **Puerperaler Uterus** mit Placentarresten und **Metritis dissecans,** stammt von einer 26jährigen II para. Exitus unter dem Bilde foudroyanter Sepsis mit hochgradiger Blutzersetzung.

6. **Gasphlegmone des puerperalen Uterus** einer 27jährigen V para.

7. Citronengrosses, von der hinteren Uteruswand ausgehendes **malignes Chorionepitheliom** in situ mit multiplen Lungenmetastasen. Die 36jährige Frau hatte 2 Jahre vorher eine Blasenmolenschwangerschaft.

8. Eine sehr junge **tubo-uterine** oder **interstitielle Gravidität.** Mikroskopische Untersuchung noch nicht abgeschlossen.

9. **Uterus gravidus mensis VII** stammt von einer an Lungenphthise verstorbenen Frau; insofern interessant, als er in völlig schlaffem Zustande der Leiche entnommen wurde.

10. **Metastatisches Carzinom** der **Tibia** und des **Calcaneus** bei primärem Cancroid der Portio vaginalis.

Herr v. Franqué-Prag demonstriert Röntgenogramme von 7 Pubotomierten. v. F. konnte in keinem Falle einen eigentlichen Callus beobachten.

Vorträge in der Aula der Universität 11 Uhr.

Herr Winter-Königsberg: **Beitrag zur Pathologie des Myoms.**

Infolge der ausgezeichneten Primär-Resultate wird die Palliativ-Behandlung des Myoms von der operativen Therapie mehr und mehr verdrängt, doch liegt die Indikation zur Operation nicht in dem Myom an sich, sondern in seinen Symptomen, deren Kenntnis noch vielfach unklar. Ihre Erforschung hat W. sich zur Aufgabe gemacht. Die drei Hauptsymptome sind: Blutungen, Schmerz und Blasenbeschwerden. Myomblutungen treten auf als: 1. Menorrhagien (d. h. verstärkte Menses), Ursachen: Weite der Höhle, Endometritis, Insuffizienz der Muskulatur; 2. Metrorrhagien (d. h. unregelmässige, atypische Blutungen).

Unter 54 Fällen von Metrorrhagien lag deren Ursache
6 mal in maligner Degeneration,
2 mal in Total-Nekrose,
27 mal in submuköser Entwicklung,
16 mal fand sich keine Ursache;
$^2/_3$ der Fälle verlangten also aktives Vorgehen.

Unter 200 Fällen von Menorrhagien verursachte in $^3/_4$ derselben das Myom die Blutung allein, nur in 2 pCt. fand sich maligne Degeneration.

Die Indikationsstellung für Menorrhagien hängt daher ab von den anämischen Symptomen, während Metrorrhagien schon an sich zum mindesten einen diagnostischen Eingriff verlangen.

In erhöhtem Masse verlangen operative Therapie Myome in der Menopause.

Die plötzliche schwere Hämorrhagie, sogen. Blutsturz, fand sich in submukösen Myomen, ebenso die Blutung post cohabitationem.

Schwieriger ist die Beurteilung des Schmerzes, wichtig ist hier das Vorhandensein oder das Fehlen abhängiger Beziehungen von der Menstruation. Reine Dysmenorrhoen werden überwiegend durch das Myom allein hervorgerufen. Anders steht es mit dem unabhängig von der Menstruation auftretenten Schmerz. Bei 57 Fällen ging der Schmerz in ein Drittel der Fälle von Entzündungssymptomen aus, die nichts mit dem Myom zu tun hatten: in $^1/_5$ der Fälle von sekundärer, meist maligner Degeneration der Tumoren, in einem geringen Bruchteil der Fälle liess sich keine besondere Ursache für den Schmerz finden. Ausserdem kann man gewisse Schmerztypen aufstellen für: Stieltorsion, Carzinom, sarkomatöse Degeneration, submuköses Myom und Total-Nekrose.

Als drittes Symptom für die Indikationsstellung finden wir in $^1/_3$ der Fälle Blasenbeschwerden, als: Blasendruck, vermehrten Urindrang, schmerzhafte Harnentleerung, Ischurie, letztere die wichtigste wegen der gefährlichen Folgeerscheinungen. Die Ursachen hierfür liegen in der Kompression des Blasenhalses und der Urethra. Ischurie wird am häufigsten erzeugt durch subperitoneale Entwicklung tiefliegender Myome, seltener durch submuköse Myome der Vagina, Retroflexio oder Descensus des myomatösen Uterus. Operation wird hier erforderlich bei notwendigem Katheterismus. Einfacher Tenesmus und schmerzhafte Urinentleerung (Dysurie) haben äusserst selten ihre Ursache im Myom, und liegt eine Berechtigung zur Operation hier nur vor, wenn chemisch und cystoskopisch die Blase frei von eigener Erkrankung ist. Der cystoskopische Befund besteht meist in auffälliger Dislokation des Blasenbodens.

Wenn jedes Myom an sich auch keine Indikation zum operativen Vorgehen bietet, glaubt W., drei besondere Klassen von Myomen absondern zu müssen, nämlich:

1. Dünngestielte, subseröse Myome,
2. schnell wachsende Myome,
3. übermässig grosse Myome.

Die subserösen, dünngestielten Myome bilden eine besondere Klasse, sie haben in der grösseren Mehrzahl Tendenz zu wichtigen Komplikationen. W. fand bei 31 Fällen in 6 pCt. sarkomatöse Degeneration, 12 pCt. Stieldrehung, 12 pCt. Erweichung, 6 pCt. Nekrose, 6 pCt. Totaladhärenz.

Für die schnell wachsenden Myome, die von den meisten Operateuren prinzipiell operiert werden aus prophylaktischen Gründen, will W. auf Grund von 22 genau untersuchten Fällen die Indikation zur Operation nicht anerkennen, am ehesten noch beim schnell wachsenden Myom in der Menopause.

Bei exzessiv grossen Myomen fand W. in 26 Fällen neben den eigentlichen Myomsymptomen häufig Fernwirkungen, z. B. Albuminurie, Dyspnoe, Herzveränderungen, Abmagerung. W. verlangt nicht die prinzipielle Operation jedes grossen Myoms, sondern erst dann, wenn Störungen des Allgemeinbefindens eintreten.

Besondere Beobachtung hat W. den Beziehungen zwischen Myom und Herz geschenkt, sein Material erstreckt sich auf 25 anatomische und etwa 300 sehr genaue klinische Untersuchungen des Herzens bei Myomkranken, die W. von Internisten ausführen liess. Nach seinen eingehenden Untersuchungen über die Einwirkung der Myom-Operation auf Herzkranke kommt W. zu folgenden Schlüssen:

1. Eine günstige Beeinflussung des endokarditischen Klappenfehlers ist nicht zu erwarten, dagegen kann man anämischen Myomkranken mit Herzfehlern durch Beseitigung der Blutung die Muskulatur in günstigem Zustande erhalten eventl. sogar sekundäre, anämische Dilatation beseitigen und beginnende Degeneration des Herzmuskels am Fortschreiten verhindern.

2. Primäre Myocarditis bei nicht anämischen Personen wird durch Entfernung des Myoms nicht beeinflusst, bei gleichzeitiger Anämie kann man voraussichtlich der Verfettung vorbeugen. Fettige Degeneration und braune Atrophie, welche im Laufe der Myomkrankheiten auftreten, sind durch rechtzeitige Entfernung des Myoms günstig zu beeinflussen.

3. Anämische Dilatationen sind durch Beeinflussung der Blutung sicher zu heilen.

Da die Blutung, die eigentliche Causa peccans ist, so soll man diese sicher beseitigen, und dies wird meistens durch Radikaloperation geschehen müssen. Dieselbe ist auszuführen:

a) bei Herzfehlern und primärem Myom, sobald die Blutungen stärker als normal sind;

b) bei Klappenfehlern und Fehlen aller Erscheinungen von seiten des Myokards, sobald sich Zeichen von Dilatation der Höhle entwickeln. W. hat 28 mal bei krankem Herzen grosse Myomoperationen ausgeführt und zwar 7 mal bei manifesten Klappenfehlern, wovon zwei starke Kompensationsstörungen zeigten; alle genasen, nur zwei bekamen kleine Lungenembolien mit konsekutiver zirkumskripter Pneumonie und Pleuritis. Bei 6 Fällen von Myocarditis bekam keine Kranke irgendwelche ernste Erscheinungen von seiten des Herzens. Bei 15 Fällen von anämischer Dilatation trat 1 mal eine nicht sicher zu diagnostizierende embolische Pneumonie und 1 mal eine Thrombose der Vena saphena auf. W. glaubt aus seinen Erfahrungen, dass das Vertrauen zur Operation bei krankem Herzen gerechtfertigt sei. Vorkuren mit Digitalis sind oft und Vorsichtsmassregeln vor, bei und nach der Operation immer nötig.

Herr Queisner-Bromberg: **Beitrag zur operativen Versorgung des zurückgelassenen Ovariums.**

Um die Dauererfolge der Ovariotomie, speziell bei den anatomisch zweifelhaften Geschwülsten, zu bessern, muss der Versorgung des zurückgelassenen Ovariums ein besonderes Interesse zugewendet werden.

Wenn nun kein Zweifel darüber besteht, dass bei malignen Erkrankungen des einen Ovarium auch das andere, wenn es makroskopisch gesund erscheint, entfernt werden muss, ja Fritsch auch den Uterus mitentfernt und Pfannenstiel auch die Ligamenta lata und bei den intraligamentären Tumoren auch die Parametrien ausgiebig reseziert haben will, so ist die Frage, was bei gutartigen Geschwülsten des einen Ovarium mit dem andern, zurückzulassenden geschehen soll, noch keineswegs endgültig entschieden.

Ist die Patientin im Klimakterium, so wird man wohl immer, auch bei gutartigen Geschwülsten des einen Ovariums, auch das andere entfernen; befindet sich die Patientin noch in gebärfähigem Alter, so wird die Entscheidung in vielen Fällen recht schwierig sein.

Martin-Greifswald hat die Frage in Eulenburgs Realencyclopädie 1895 erörtert, ob man Ovarien, in denen sich schon kleine Kystome zeigen, zurücklassen darf. Er musste in 6 Fällen die zweite Cöliotomie machen.

Ebenso sind von Amerikanern (Coe, Waldo, Emmet) in der New-Yorker Gesellschaft für Geburtshülfe ähnliche Fälle veröffentlicht worden.

Frank-Köln spricht sich gegen die Entfernung beider Ovarien aus und betont mit Recht, dass es unser Streben sei, lebensfähiges Ovarialgewebe zu erhalten, sowie den Eiern die Möglichkeit, befruchtet zu werden, nicht zu rauben. Denselben Standpunkt hat Pozzi[1]) vertreten.

Martin-Birmingham empfahl 1898 bei doppelseitigen Erkrankungen des Ovariums das zurückgelassene, auch wenn nur der Verdacht auf chronische Oophoritis bestände, zu ignipunktieren.

Gersuny[2]) tritt ebenfalls in gewissen Fällen von Ovarialtumoren für die teilweise Erhaltung eines Ovarium ein und hat in zwei Fällen nach Zurücklassung eines Restes Ovarialsubstanz Schwangerschaft beobachten können.

In der sich an Gersunys Vortrag anschliessenden Diskussion regte Chrobak eine Sammelforschung an, die meines Wissens jedoch noch nicht zu Stande gekommen ist, so dass es mir wichtig erscheint, hierauf noch einmal hinzuweisen. In den letzten Jahren habe ich nun selbst Gelegenheit gehabt, in zwei Fällen gelegentlich der Entfernung des einen cystös erkrankten Ovarium mir diese Frage vorzulegen, ob auch das andere Ovarium, das auf der Oberfläche 2 Cysten zeigte, mitzuentfernen sei. Bei dem jugendlichen Alter der Patientinnen, die eine war 23, die andere 25 Jahre alt, konnte ich mich zu einer Kastration nicht entschliessen, punktierte die Cysten und liess in beiden Fällen das eine Ovarium zurück.

Die eine Patientin entzog sich der weiteren Beobachtung, die andere kam nach einem Jahr mit denselben Beschwerden wieder, und bei der Untersuchung ergab sich, dass das zurückgelassene Ovarium in eine etwa faustgrosse Cyste umgewandelt war. Da die Patientin sich einer weiteren Operation nicht unterziehen wollte und das Kystom der Scheide anlag — es war auf vaginalem Wege operiert worden —, habe ich es von der Vagina aus punktiert. Dass später ein Rezidiv eintreten wird, erscheint mir nicht zweifelhaft.

Gelegentlich der Veröffentlichungen von Edebohls über die Spaltung der Nierenkapsel bei Eklampsie kam ich auf den Gedanken, ob sich die

---

[1]) Pozzi, Revue al gyn et chirurg. abdum. No. 1897..

[2]) Gersuny, Centrabl. f. Gyn. No. 5.

Spaltung nicht auch in erweitertem Maasse bei dem zurückzulassenden Ovarium anwenden liesse, und habe in drei zur Operation kommenden Fällen das zurückgelassene Ovarium bis auf den Hilus ovarii gespalten und mit der gespaltenen Fläche auf das zugehörige Ligamentum latum aufgenäht.

In einem der drei Fälle handelte es sich makroskopisch um chronische Oophoritis, in den beiden andern entleerten sich nach der Spaltung Retentionscysten, die wohl später, sich selbst überlassen, weiter gewachsen wären.

Was die Implantation des durchschnittenen Ovarium anlangt, so wissen wir nach den grundlegenden Versuchen von Knauer und Halban, dass das implantierte Ovarium reaktionslos an das Peritoneum anheilt.

Wenn nun auch die Anzahl der auf obige Weise operierten Fälle eine zu geringe und die Beobachtungszeit eine zu kurze ist, um bindende Schlüsse daraus zu ziehen, so möchte ich doch jetzt schon im Interesse der Sache dies einfache, die Operation nur um wenige Minuten verlängernde Verfahren den Herrn Fachgenossen in geeigneten Fällen zur Nachprüfung empfehlen und gleichzeitig dem Wunsche Ausdruck geben, dass die von Chrobak seiner Zeit angeregte Sammelforschung über dieses eminent wichtige Thema zu Stande käme. (Gekürztes Autoreferat.)

Herr Fehling-Strassburg: **Über Behandlung eitriger Adnexe.**

Die konservative Strömung der letzten Jahre ist auch auf die Behandlung der Adnex-Tumoren übertragen worden. Dies gilt mit Recht nur für die Behandlung der einfach chronisch entzündlichen Adnex-Tumoren, während bei Behandlung der eitrigen der Konservativismus schlecht angebracht ist. Während ich früher der konservativen Richtung ebenfalls huldigte, habe ich bald an dem Material der Strassburger Klinik gesehen, dass bei konservativem Verfahren die Kranken mit Rückfällen stets wieder in die Klinik kommen. Es ist gewiss nicht richtig, wenn Koblanck berichtet, dass die Exstirpation der Eitertuben die am wenigsten befriedigenden Resultate gebe. Das Gegenteil ist richtig, und wenn Stratz von 800 Fällen nur 20 operiert hat, so beweist das, dass fast keine eitrigen Adnex-Tumoren darunter waren. Die Eitersäcke der Tuben und Ovarien sind den gewöhnlichen Abszessen durchaus nicht gleichwertig. Bei älteren Pyosalpingen sind die Wände enorm verdickt, zur Resorption nicht mehr geeignet; die Eiterhöhlen hängen, wie die Präparate zeigen, nicht immer direkt zusammen. Beim Ovarialabszess ist vollends das funktionierende Gewebe meistens zugrunde gegangen und nur eine von der Albuginea bedeckte Eiterhöhle vorhanden. Dazu kommen die häufigen Rückfälle durch Arbeit, durch Kohabitation, oft auch durch Überwandern von Darmbakterien infolge der Verwachsungen. Dass der Inhalt der Eitertuben nach $^1/_2$—$^3/_4$ Jahren gewöhnlich steril sei, möchte ich durchaus nicht für sicher halten. Das Fieber der Pyosalpingen verschwindet gewöhnlich bald in der Ruhe, während es bei Pyovarium hoch und anhaltend bleiben kann, trotz strengster Bettruhe. Dass leichte Fälle von Endosalpingitis purulenta ausheilen können und dass darnach sogar noch Schwangerschaft eintreten kann, ist zweifellos. Sind aber mal die Pyosalpingen fingerdick, dann ist spontane Ausheilung nicht möglich, oder von sehr langer Dauer, dann ist die Operation zweckmässiger. Ebenso gibt mir bei Pyovarium das vorhandene Fieber stets die Indikation zur Operation.

Behandlung: Nutzlos ist zweifellos die Punktion als Heilmittel; dagegen betone ich gegenüber Koblanck deren diagnostischen Wert. Man muss nur den Eiter mit dicker Nadel aspirieren. Der bakteriologische Befund des erhaltenen Eiters kann für den Gang der Operation von Entscheidung sein. Ebenso nutzlos ist die einfache Inzision der Pyosalpingen von der Scheide aus. Ich habe in zahlreichen Fällen operiert, die von anderer Seite ohne Erfolg inzidiert waren. Die Inzision vom Scheidengewölbe aus hat nur Sinn bei den Eitersenkungen im Douglas, die nichts

mit Eitertube zu tun haben, bei denen stets ein teigiges Ödem der Rekto-Vaginalwand die Senkung des Entzündungsherdes anzeigt.

Das einzig richtige Verfahren ist demnach die operative Entfernung der eiter-erkrankten Tube und des Ovarium, da ihre physiologische Funktion doch vernichtet ist und höchstens die Gefahr der Tubargravidität droht.

Bei jüngeren Personen und so lange Aussicht auf Erhaltung wenigstens eines Teiles eines Ovarium ist, mache ich den Bauchschnitt. Man kann hierbei viel besser übersehen, was zu erhalten ist. Die Eiterüberschwemmung, welche überhaupt nicht so gefährlich ist, bekämpfe ich durch Drainage nach Mikulicz oder durch die Scheide. Sind Tuben und Ovarien sicher schwer erkrankt, dann ziehe ich, zumal bei älteren Personen, die vaginale Radikaloperation mit Zweiteilung des Uterus vor. Unsere nach diesen Grundsätzen geübte Statistik von 123 Fällen ergibt nur 6,5 pCt. Mortalität gegenüber 18 pCt. von Koblanck. Die durchschnittliche Heilungsdauer ist 23 Tage, bei Mikuliczscher Schürze 36 Tage, während die konservative Behandlung durchschnittlich 42 und selbst 90 Tage braucht und vor Rückfällen nimmermehr schützt. Dauerheilungen sind 70 pCt. zu verzeichnen. Der Nachteil der Schürze ist allerdings der, dass in 18 pCt. Fällen Hernien zu verzeichnen sind, während die ohne Schürze Behandelten davon frei sind.

Noch einige Worte über Beobachtungen, welche für die Prognose einigen Wert haben. Es ist mir aufgefallen, dass in diesen wie andern Fällen von Laparotomie eine reichliche Uratausscheidung in den ersten 2 Tagen von eminent günstiger prognostischer Bedeutung ist. Dieselbe ist durchaus nicht ein Zeichen ungenügender Wassermenge des Urins, denn dieselbe kommt auch bei reichlicher Urinausscheidung vor. Bei septischem Verlauf fehlen die Urate: hier ist der Urin eigentümlich trüb, opalisierend, ohne Niederschlag, enthält allem nach Phenolverbindungen. Ebenso ist der Nachweis von Indikan im Urin der ersten Tage ein prognostisch schlechtes Zeichen. Keilmann hatte dasselbe bekanntlich als beweisend für Eiterbildung hingestellt; dafür haben wir jetzt weit bessere Anzeichen im Nachweis der Vermehrung der Leukozyten. Während also bei septischen Fällen Indikan sich regelmässig findet, tritt dasselbe bei den günstig verlaufenden Fällen so gut wie nie auf. (Autoreferat.)

Herr Baisch-Tübingen: **Die kindliche Mortalität bei engem Becken und der Einfluss der Therapie.**

Die Kindersterblichkeit beim engen Becken schwankt nach den neueren Statistiken zwischen 8 und 32 pCt. Für die Geburtsleitung beim engen Becken existieren keinerlei einheitliche Grundsätze, die verschiedenen therapeutischen Möglichkeiten, speziell hohe Zange, prophylaktische Wendung und künstliche Frühgeburt werden in ausserordentlich verschiedener Ausdehnung gehandhabt. Bisher hat man aus den Ergebnissen der Statistiken keinerlei Schlussfolgerungen für die Therapie gezogen, hauptsächlich wohl deshalb, weil wir keine brauchbare, nach einheitlichen Grundsätzen aufgebaute Statistik besitzen. Wir brauchen eine Reform der geburtshülflichen Statistik. Als Mindestmass ist zu verlangen: 1. Angabe der Gesamtzahl der engen Becken und der Häufigkeit aller einzelnen operativen Eingriffe; 2. ausschliessliche Berücksichtigung solcher Becken, bei denen durch direkte Messung der Diagonale die Verengerung festgestellt ist. Nur äusserlich gemessene Becken müssen gesondert berechnet werden; 3. Einteilung der Becken nach dem Grad der Verengerung; 4. Einteilung nach dem Gewicht der Kinder; 5. Trennung von Erst- und Mehrgebärenden; 6. Angabe der Todesursache der Kinder.

Für die Geburtsprognose genügt die Einteilung der Becken nach dem geraden Durchmesser. Die Trennung in platte und allgemein verengte Becken kann unterlassen werden. Die traditionelle Scheidung in

drei Grade ist, weil falsch und irreführend, fallen zu lassen und durch gleichmässige Zuteilung der allgemein verengten und platten Becken zu ersetzen, da das allgemein verengte Becken keine ungünstigere Prognose gibt als das platte. Die Durchsicht von 2500 Geburten der Tübinger und Leipziger Klinik (Königsche Statistik) ergibt, dass auf die allgemein verengten Becken noch etwas mehr Spontangeburten entfallen als auf die platten Becken mit derselben Diagonalis.

Hinsichtlich der Therapie beim engen Becken scheiden sich die Geburtshelfer in zwei grosse Gruppen: Die exspektative Richtung verzichtet auf hohe Zange, prophylaktische Wendung und künstliche Frühgeburt und macht entweder Perforation oder Sectio caes. und Beckenerweiterung. Die aktive Richtung macht von jenen präventiven Operationen einen mehr oder oder weniger ausgedehnten Gebrauch, um dadurch die Perforation des lebenden Kindes und die grossen, für die Mutter gefährlichen Eingriffe zu umgehen. Bei der aktiven Richtung lassen sich wieder einzelne Modifikationen unterscheiden, je nachdem hohe Zange, prophylaktische Wendung oder künstliche Frühgeburt besonders bevorzugt werden. Danach lässt sich auch der Wert dieser einzelnen Operationen beurteilen.

Die Resultate der einzelnen Richtungen sind aus folgender Tabelle zu ersehen (Prozentzahlen).

Statistische Ergebnisse bei prinzipiell verschiedener Geburtsleitung.

Art der Therapie		Zahl der operativen Entbindungen	1. Hohe Zange	2. Prophyl. Wendung	3. Künstliche Frühgeburt	1., 2. u. 3. zusammen	Perforation der lebenden Kinder	Symph. Sect. caes.	Gesamt-Mortalität der Kinder	Gesamt-Mortalität der Mütter
Aktiv	Wien (Braun)	**63,2**	10,5	6,0	12,1	28,6	1,5	1,3	**24,3**	**2,5**
	Wien (Chrobak)	**45,5**	4,5	2,5	3,8	10,8	4,2	1,0	**18,2**	**2,6**
	Bonn (Reifferscheid)	**36,7**	2,5	5,5	6,8	14,8	2,5	5,9	**13,2**	**1,3**
Exspektativ	Leipzig (Krönig)	**21,6**	2,1	2,5	0,5	5,1	2,4	8,5	**9,9**	**0,1**
	Tübingen (Döderlein)	**20,0**	1,0	0,6	0,6	2,2	0,6	6,1	**6,5**	**0,1**
Aktiv mit Bevorzugung	künstl. Frügeb. Tübingen (Säxinger)	**18,5**	0,1	—	**10,0**	10,1	0,8	—	**11,0**	**0,5**
	Hohe Zange Budapest (Tauffer)	**46,4**	**15,0**	2,3	—	17,3	—	9,5	**22,8**	**2,6**
	Prophylaktische Wendung Königsberg (Magnus)	**11,4**	0,9	**10.0**	—	10,9	2,5	—	**14,0**	**0,9**
	Berlin (Wolff)	**66,2**	5,6	11,7	—	16,7	10,0	—	**25,5**	**1,8**

Aus den Resultaten der aktiven Methode folgt, dass mit der Häufigkeit der operativen Entbindungen die Höhe der kindlichen Mortalität Hand in Hand geht. Je mehr operative Geburten, desto mehr tote Kinder. Dieser Satz wird durch die Ergebnisse der exspektativen Richtung bestätigt: Hier ist die Kindermortalität am niedrigsten, speziell in der Döderleinschen Klinik, die die konsequenteste Durchführung des abwartenden Ver-

fahrens darstellt. Ferner ergibt sick, dass der Verzicht auf hohe Zange, prophylaktische Wendung und künstliche Frühgeburt keine Steigerung der Perforation der lebenden Kinder oder der grossen Operationen: Sectio caes. und Hebotomie zur Folge hat; jene beträgt in Tübingen nur 0,6 pCt., letztere sind nicht häufiger als in den Kliniken der aktiven Richtung. Es resultiert nur eine grössere Häufigkeit der Spontangeburten.

Am nächsten steht den Resultaten des abwartenden Verfahrens die systematische Verwendung der künstlichen Frühgeburt, wie sie z. B. von Säxinger ausgeführt wird. Doch hatte auch er beim II. Grad der Beckenverengerung, der der eigentliche Prüfstein jeder Therapie des engen Beckens ist, mit 14 pCt. doppelt so viel tote Kinder als Döderlein mit 7 pCt. Ganz ungünstig sind dagegen die Ergebnisse der hohen Zangen und der prophylaktischen Wendung. Letztere hat die höchste Mortalität.

Die Ergebnisse für die Therapie sind klar und präzis: bei lebendem Kinde warte man ab, bis eine Gefahr für die Mutter auftritt. Die Möglichkeit der Spontangeburt ist weit häufiger gegeben, als gemeiniglich angenommen wird. Sie ist in 80 pCt. aller engen Becken bis herab zu 8,5 cm Diagonalis vorhanden. Bei Gefahr für die Mutter mache man Perforation — Stellung im Privathaus! — oder und ebenso, wenn von vornherein Spontangeburt ausgeschlossen ist, Hebotomie und relativen Kaiserschnitt. So paradox es klingt: mit der Perforation des lebenden Kindes sind immer noch mehr lebende Kinder zu erzielen als mit hoher Zange, prophylaktischer Wendung und künstlicher Frühgeburt. Denn wären in Tübingen sämtliche durch Beckenerweiterung und Kaiserschnitt gewendeten Kinder perforiert worden, so betrüge die kindliche Mortalität erst 12 pCt., also noch nicht so viel wie bei der aktiven Richtung (13—25 pCt.).

Mit Sicherheit sind die gefährdeten Kinder nur durch Kaiserschnitt und Hebotomie zu retten. Das Plus an Kindern wird aber keineswegs erkauft durch höhere Mortalität der Mütter, im Gegenteil: für die mütterliche Mortalität gilt dasselbe Gesetz wie für die kindliche: sie ist proportional der Häufigkeit der operativen Eingriffe überhaupt. Sie ist am höchsten beim aktiven Verfahren, am niedrigsten, 0,1 pCt., beim exspektativen (Leipzig, Tübingen). (Autoreferat.)

Herr Sarwey-Tübingen: **Weitere Erfahrungen über die Auskultation fötaler Herztöne.**

Herr Sarwey berichtet über weitere Untersuchungen, welche sich mit der frühzeitigen Hörbarkeit der fötalen Herztöne im vierten und fünften Schwangerschaftsmonat beschäftigen und die sich auf 55 fortlaufende Beobachtungen aus der klinischen Sprechstunde der Tübinger Klinik erstrecken; er bespricht die Berechnung der Schwangerschaftszeit (nach der zuletzt aufgetretenen Menstruationsperiode und der Grösse des Uterus), liefert an der Hand eines einschlägigen Falles (Auskultation des direkt der Uterushöhle durch Laparo-Hysterotomie entnommenen Fötus) den Nachweis, dass die Herztöne in der Tat schon im vierten Schwangerschaftsmonat existieren, begründet die Unmöglichkeit einer Verwechslung der von ihm in allen 55 Fällen konstatierten Herztöne mit irgend welchen anderen Geräuschen und erläutert sowohl die Schwierigkeiten bei der Auffindung der Herztöne, als auch die Hülfsmomente, deren strenge Berücksichtigung die unerlässliche Vorbedingung für den positiven Erfolg bildet. Die Resultate seiner Untersuchungen fasst er in folgende 3 Sätze zusammen:

1. Die fötalen Herztöne sind nicht, wie allgemein angenommen wird, erst von der Mitte der Schwangerschaft ab, sondern schon von der dreizehnten Schwangerschaftswoche ab mit derselben Regelmässigkeit, wie in der zweiten Hälfte der Gravidität, durch die Auskultation nachweisbar; und zwar sind sie so gut wie stets (in 98,2 pCt. seiner Fälle) an

einer eng umschriebenen, tief gelegenen Stelle der vorderen Uteruswand, dicht oberhalb der Horizontalebene des inneren Muttermundes, zu hören.

2. Zu diesem frühzeitigen Nachweis der fötalen Herztöne ist unbedingt erforderlich: ein normal funktionierendes und in der Auskultation geübtes Ohr, völlige Ruhe im Untersuchungszimmer, grosse Geduld des Untersuchers, vollständige Entleerung der Harnblase und die Anlagerung der vorderen Uteruswand an die vordere Bauchwand, eventuell unter künstlicher manueller Elevation des ganzen Organs, in Verbindung mit tiefer Einstülpung der Bauchdecken hinter der Symphyse mittelst des Stethoskops.

3. Die praktische Bedeutung des geschilderten Auskultationsbefundes liegt in dem Umstande, dass wir in dem Nachweis der kindlichen Herztöne ein jede Täuschung ausschliessendes, absolut sicheres Schwangerschaftszeichen schon zu einer Zeit besitzen, in welcher uns andere, ebenso sichere und ebenso konstant vorhandene Schwangerschaftszeichen noch nicht zur Verfügung stehen; die frühzeitige Diagnose gewinnt hierdurch in allen Fällen von Schwangerschaft des vierten und fünften Monats an Sicherheit und wird ganz besonders in den nicht seltenen differentialdiagnostisch schwierigen Fällen wesentlich erleichtert oder überhaupt erst ermöglicht. (Autoreferat.)

Herr Hellendall-Tübingen: **Die Folgen der Elnfektion für Mutter und Kind.**

Zur Entscheidung der strittigen Frage, welche Bedeutung für das Zustandekommen des Fiebers bei protrahiertem Abort der Kontaktinfektion einerseits, der Aszendenzinfektion andererseits zukommt, habe ich 44 Fälle von im Gange befindlichem und unvollständigem Abort einer genauen klinischen und bakteriologischen Untersuchung unterzogen.

Meine Resultate sind:

1. Es ist in keinem dieser Fälle der Uterus keimfrei geblieben.

2. Die 44 Fälle setzen sich zusammen aus 32 auswärts untersuchten und 12 nicht berührten Fällen. Bei den untersuchten denken wir an eine Kontaktinfektion, bei den nicht untersuchten an eine Aszendenzinfektion zur Erklärung des Keimgehaltes des Uterus. Es können also bei protrahiertem Abort die Bakterien entweder durch Aszendenz aus der Scheide und Vulva oder durch Ausseninfektion (manuelle oder instrumentelle Übertragung) in die Uterushöhle gelangen.

3. Bei beiden Gruppen hat sich herausgestellt, dass die Keime pathogen sein können.

4. Sei es, dass eine Aszendenzinfektion, sei es, dass eine Kontaktinfektion stattfand, in beiden Fällen können die Keime Fieber erzeugen (20 Beobachtungen).

5. Klinisch fieberfreie und scheinbar aseptische Fälle (24 Beobachtungen) von protrahiertem Abort sind wegen ihres reichlichen Gehaltes an pathogenen Bakterien in bakteriologischem Sinne als septisch zu betrachten, um so mehr, weil sie erstens ohne unser Hinzutun, also spontan (6 Fälle), zweitens nach operativen Eingriffen (3 Fälle) bei Ausschluss einer Ausseninfektion fieberhaft verlaufen können.

6. Die Prognose dieser Temperatursteigerungen bei protrahiertem Abort ist im allgemeinen eine gute. Aber weder die Fälle, die durch Kontaktinfektion, noch die durch Aszendenzinfektion fiebern, sind ohne weiteres als harmlos aufzufassen.

7. Die spontane Aszendenz der Bakterien ist an retiniertes totes Material gebunden. In 7 Fällen von Endometritis post abortum, wo dieses entfernt war, wurden Keime nicht mehr gefunden.

8. Die Aszendenz der Bakterien findet an der Oberfläche von Blutgerinnseln statt, die aus der Cervix in die Scheide herabhängen.

9. Bei protrahiertem Abort gibt es zwei Arten der Ausbreitung der Keime: a) innerhalb der Eihäute in der Richtung gegen die Eihöhle, b) vom Fruchtwasser aus nach dem Blasensprung entweder durch das Amnion in die intervillösen Räume der Placenta oder derart, dass vom Fruchtwasser aus durch die Bakterien eine Infektion des Fötus eintritt.

Die Infektion des Fötus bei zersetztem Fruchtwasser ist an 13 menschlichen Früchten aus den verschiedensten Zeiten der Schwangerschaft und bei 11 durch intraamniotische Einverleibung von Bakterien von 4 trächtigen Hunden gewonnenen Föten studiert worden. Danach erfolgt die Infektion des Fötus:

1. durch Verschlucken des Fruchtwassers,
2. durch intrauterine vorzeitige Atmung,
3. durch spontane Einwanderung der Bakterien: a) in die Körperöffnungen: Mund, Nase, Mastdarm, b) vom Querschnitt des Nabelstrangs aus.

Eine Bevorzugung des Magen-Darmkanals für saprophytische Bakterien findet nicht statt.

Eine Allgemeininfektion geht von den Lungen aus (4 Fälle).

Der infizierte Fötus kann intrauterin oder post partum absterben. Die Ursache des post partum eintretenden Todes ist entweder eine rein bakterielle Aspirationsbronchopneumonie oder eine allgemeine Sepsis mit Bronchopneumonie (Nachweis an 3 lebend geborenen Föten vom Hunde).

Tritt eine Allgemeininfektion des Fötus intrauterin bereits ein, so kann er rasch intrauterin zugrunde gehen. Er kann aber auch, wenn der Tod nicht so schnell erfolgt, die Placenta infizieren, indem durch seine Nabelstranggefässe die Chorionzottenkapillaren mit Kokkenthromben embolisiert werden (1 Fall). (Gekürztes Autoreferat.)

Herr Büttner-Rostock: **Zur Funktion der Niere in der Schwangerschaft.**

Der Vortragende geht von der bekannten Tatsache aus, dass von den Schwangeren, die während der Gravidität nur um den Gewichtsbetrag alles Neugebildeten zunehmen, eine kontinuierliche Reihe bis zu den förmlich aufgeschwemmten aber nierengesunden Schwangeren führt. Was ist der Grund dieser verschiedenen Wasserretention?

Zur Beantwortung dieser Frage wurde zunächst der Harn einer Reihe von gesunden Schwangeren fortlaufend nach Menge und Gefrierpunkt bestimmt, wenn möglich, mehrere Monate lang. Unter den demonstrierten Kurven befindet sich eine, welche die Ausscheidungsverhältnisse von der Mitte des zweiten Monats ab wiedergibt.

Es lassen sich deutlich zwei Typen unterscheiden: der eine zeigt in den letzten Monaten der Gravidität allmähliche Verringerung der 24stündigen Harnmenge, bei dem zweiten Typus bleibt die Harnmenge annähernd gleich. Die dem ersteren Typus angehörenden Personen werden succulent, zeigen mehr oder weniger deutliche Schwangerschaftshydrämie, die des zweiten bleiben schlank.

Zur weiteren Orientierung wurden Reaktionsversuche gemacht. Eine Anzahl von Schwangeren erhielt nach 2 Tagen Bettruhe und gleichmässiger Diät frühmorgens 7 Uhr nüchtern einen Liter Wasser. Der bis 12 Uhr in regelmässigen Pausen entleerte Urin wurde wie oben untersucht. Die Reaktion war nach Schnelligkeit und Grösse wesentlich verschieden: die succulenten, hydrämischen Personen schieden weniger Wasser aus als die schlanken. — Diese Resultate könnten auf die Neigung zu einer gewissen Niereninsuffizienz während der Schwangerschaft hinweisen. Gegen die Insuffizienz spricht aber die Tatsache, dass die molekulare Konzentration des Blutes in der Gravidität geringer ist als ausserhalb derselben. Sie ist in der Schwangerschaft aber auch weniger konstant, δ schwankt etwa zwischen $-0{,}52$ und $-0{,}55$ (bei Nichtschwangeren $-0{,}56$—$0{,}57$).

Es lag also nahe, ♂ der succulenten Schwangern mit ♂ der nicht succulenten zu vergleichen. Sind diese Vergleiche auch erst post partum und nur am Nabelschnurblut (also am fötalen) vorgenommen, so lässt sich doch folgendes sagen: Bei succulenten Personen ist öfter die molekulare Konzentration des Blutes niedriger als bei Frauen, die nur eine geringe oder gar keine Schwangerschaftshydrämie zeigen. Bei diesen letzteren steht ♂ dem normalen Wert von ♂ ausserhalb der Schwangerschaft näher. Damit verlieren die geringe Wasserausscheidung in der Schwangerschaft, die Succulenz, ja, auch die Ödeme die Bedeutung einer Niereninsuffizienz. Im Vordergrund steht eine bestimmte Einstellung der Blutkonzentration; von der Höhe dieser Einstellung ist die Grösse der Wassersekretion abhängig. (Autoreferat.)

Herr Niels Munn-Kopenhagen: **Über Zangenentbindung bei hochstehendem Kopfe.** (Eine Modifikation der Technik.)

Wenn der Kopf fest im Becken steht, kann man mit der Zange entbinden, wenn er beweglich über dem Beckeneingang steht, soll man durch Wendung entbinden.

Wenn aber der Kopf beweglich über dem oberen Beckeneingang steht und der Uterus so fest um den Fötus kontrahiert ist, dass die Wendung unmöglich oder wegen zu befürchtender Ruptura uteri sehr gefährlich ist, so fehlt uns eine Methode zur schonenden Entbindung.

Und doch sind eben die Fälle, wo trotzdem keine Beckenverengerung sich findet, anhaltende und heftige Wehen Tage hindurch die Geburt durchaus nicht befördern, sondern den Uterus nur fester und fester um den Fötus zusammenziehen, garnicht ganz selten.

Einigen von diesen Fällen begegnen wir erst, wenn das Kind im Sterben liegt oder gestorben ist, und sie fallen unter die Kategorie Perforation von toten Kindern. In anderen Fällen nötigt z. B. Infektion zum Versuche einer Entbindung.

Befindet sich dann der Kopf im Beckeneingang in einer guten Lage, d. i. flektiert und rotiert, so gelingt es mit der Zange, das Kind am Leben zu erhalten. Steht dagegen der Kopf nicht flektiert und mit dem Nacken rückwärts, dann gleitet die Zange gewöhnlich ab, und die Perforation ist nicht von der Hand zu weisen.

In einem solchen Falle, wo ich wegen Infektion entbinden musste und wo die Zange wieder und wieder abglitt, machte ich, weil keine Basiotriebe oder Kranioklast vorrätig war, Perforation in einer gewöhnlichen Achsenzugzange, indem ich sie so fest wie möglich um den Kopf schraubte und mit einer Schere perforierte. Das war II. Schädellage Rücken hinten, dritte Lage, keine Beckenverengerung, grosses Kind. Um an der Basis cranii einen sicheren Griff zu bekommen, rotierte ich den Kopf, bevor ich die Zange anlegte über den Beckeneingang und flektierte ihn, so dass er mit der dreieckigen kleinen Fontanelle vorne tief fest stand. Nach der Perforation fiel der Kopf nur wenig zusammen, aber die Zange hielt so fest, und der Kopf glitt so leicht hindurch, dass ich davon überzeugt wurde, dass die Manipulation, die Rotierung und Flektierung des Kopfes über den Beckeneingang, die Perforation unnötig gemacht hätte.

Durch diesen Fall belehrt, versuchte ich von jetzt an, ob es möglich wäre, eine Gewähr dafür zu bekommen, den Kopf stets mit der Zange parallel dem Diameter mento-occipitalis zu fassen, so dass er mit einem möglichst geringen Umfang ins Becken hinabgeführt wurde, selbst wenn der Kopf vollständig beweglich lag.

Die Technik war in allen Fällen folgendermassen: Ich führte die rechte Hand mit dem Daumen in die Vagina und den Uterus, fasste den Kopf, und indem ich mit der linken Hand über der Symphyse manipulierte, rotierte ich ihn mit dem Gesicht genau nach hinten und flektierte ihn so weit wie möglich,

so dass die kleine dreieckige Fontanelle am tiefsten zu liegen kam. Darauf führte ich die linke Zangenbranche ein und zog erst dann die rechte Hand heraus. Nun führte ich die linke Hand mit dem Daumen hinein und fixierte den Kopf in der gewünschten Lage, indem ich ihn gegen die linke Zangenbranche drückte. Die rechte Branche wurde eingeführt und die linke Hand herausgezogen. Nach Schliessen der Zange wurde exploriert, um mich zu vergewissern, ob die Lage gut sei. Hervorziehen, das in allen Fällen sehr leicht war. Es zeigte sich immer, dass der Kopf vollständig rotiert und flektiert gefasst war, so dass die Zange parallel der grössten Diameter mento-occipitalis lag, und zwar in mehreren Fällen ganz symmetrisch von Tubera parietalia über die Wangen bis hinab an das Kinn. Ich stellte und fasste also den Kopf im Beckeneingang, so wie er am liebsten durch den Beckenausgang gehen sollte.

Allerdings weiche ich hierbei etwas vom normalen Mechanismus ab, da der Kopf ja normal durch den Beckeneingang in schrägem Durchmesser gehen soll, aber die Conj. vera gewährt ja dem Durchmesser des Kopfes Platz genug zum Durchgang, der hindurchgeführt werden soll, wenn er flektiert und rotiert ist. Alle Kinder blieben am Leben. Keine nennenswerte Läsion der Mütter; dass man durch die Manipulation das untere Uterussegment in gefährlicher Weise dehnen sollte, halte ich für ausgeschlossen. Ich habe die Methode 7mal bei Schädellage mit dem Rücken nach hinten angewendet, 6 davon waren zweite und 1 erste. In drei Fällen war vorher der Zangenversuch auf gewöhnliche Weise mit negativem Ergebnis gemacht worden. In allen Fällen war die Methode von vorzüglicher Wirkung.

Es war mir indessen daran gelegen, so weit wie möglich den Beweis zu erbringen, dass der Kopf gefasst werden könnte, ganz so wie es mir beliebte, selbst wenn er ganz beweglich über dem oberen Beckeneingang sich befand. Zu dem Zwecke versuchte ich bei einer Querlage: P. art. pr. wegen einer geringen Beckenverengerung und habituell grossen Kindern, die während der schweren Entbindungen starben, den Kopf nach Ausstossung des grossen Ballons über den Beckeneingang durch innere Wendung a. m. „d'Outrepont" zu bringen, ihn zu rotieren und flektieren und mit der Zange hervorzuziehen, was auch vollständig gelang. Deshalb will ich jedoch die Zangenentbindung nicht als gewöhnliche Behandlung bis zu der Querlage empfehlen.

Ausserdem habe ich bei einem Partus prämaturus bei sehr engem Becken versucht, den Kopf auf verschiedene Weise mit der Zange hindurchzubringen. Erst stellte ich ihn mit der dreieckigen Fontanelle am tiefsten, nachher mit der viereckigen, der Kopf war aber absolut zu gross, die Pat. ist auf Sectio caesarea hinzuweisen, aber der Versuch zeigte, dass ich den Kopf so stellen konnte wie ich wünschte und doch einen soliden, festen Halt mit der Zange bekommen konnte.

Ich glaubte, dass diese Methode bei einer Gesichtslage verwendbar wäre, wo man entbinden muss, wenn auch das Kinn im Becken nach hinten steht. Solche Fälle standen mir leider nicht zur Verfügung. Bei zwei Fällen von Stirnlage mit dem Gesicht nach hinten musste ich entbinden und versuchte sie dann in Gesichtslagen mit dem Kinn nach vorne zu ändern. Diese Prozedur war aber nicht günstig, es zeigte sich bequemer, die Stirnlage in gewöhnliche Schädellage umzubilden und dann zugleich mit der Zange zu entbinden. Diese verschiedenen Versuche beweisen mir, dass man sehr gut die Zange zur Entbindung anwenden kann, selbst wenn der Kopf ganz beweglich über dem Beckeneingang steht, wenn man nur darauf achtet, dass der Kopf so gefasst wird, dass er den günstigsten Umfang nach dem Becken zu bietet und dass die Zange ihn mit dem längsten Durchmesser parallel fasst, sowie, dass man dadurch ein ausserordentlich leichtes und schonendes Hervorziehen erreicht. Die Methode ist für mich ein nicht unwesentliches

Glied in den Bestrebungen des modernen Accouchement, die Entbindung so zu beherrschen, dass man, ohne das Leben der Mutter oder des Kindes zu gefährden, zu jedem beliebigen Zeitpunkt entbinden kann, wenn eine Indikation vorliegt. Ich verweise auf die Diskussion über das Bossische Verfahren, indem ich mit den Herren übereinstimme, die sagen, dass man nach voller Dilatation zugleich mit der Zange entbinden soll. Ist das aber der Fall, so hat diese Methode gewiss da und auch hier ihren Platz.

(Autoreferat.)

Herr Frankenstein-Kiel: **Über die Erfolge der künstlichen Blasenfüllung bei gynäkologischen Operationen als Mittel zur Verhütung nachfolgender Harnverhaltung.**

Zur Verhütung der nach gynäkologischen Operationen häufig eintretenden Ischurie wird an der Kieler Universitätsfrauenklinik seit 9 Jahren konsequent die künstliche Blasenfüllung am Schlusse der Operation vorgenommen. Die Technik der Methode ist folgende: Bei Laparotomieen wird am Ende des Eingriffs, vor dem völligen Verschlusse der Bauchhöhle, die Blase mit sterilem 0,9 proz. Salzwasser von Körpertemperatur gefüllt. Das Peritoneum wird vom oberen Wundwinkel her zunächst soweit geschlossen, dass eine genügend grosse Öffnung bleibt, um die direkte Kontrolle des Füllungszustandes der Blase zu ermöglichen, da das Füllungsquantum abhängig ist einerseits von der individuell verschiedenen Blasenkapazität, andererseits von dem vorherigen Füllungszustand der Blase. Die Ausführung der Blasenfüllung bei offener Bauchhöhle erscheint als wichtigste Voraussetzung für den Erfolg dieser Methode.

Die Resultate, die mit diesem Verfahren bei Laparotomieen erzielt wurden, sind derartig günstige, dass von anderen Methoden, z. B. der von Baisch empfohlenen Borglycerininjektion in die volle Blase, am Abend des Operationstages Abstand genommen werden konnte. Ausserdem ergaben die von Pforte aus der Königsberger Frauenklinik veröffentlichten Nachprüfungen der Baischschen Methode nur in 50 pCt. der Fälle einen Erfolg. An der Kieler Klinik wurde die Borglycerininjektion nur 5 mal vorgenommen, ohne dass ein Erfolg erzielt wurde; eine Fortsetzung der Versuche verbot sich durch die starken subjektiven Beschwerden, welche die Injektion hervorrief.

Nach konsequenter Ausführung der Blasenfüllung wurde unter 875 Laparotomiefällen nur 85 mal, d. h. in 9,7 pCt. der Fälle, postoperative Ischurie beobachtet, während unter 91 Laparatomieen ohne Blasenfüllung 57 mal, d. h. in 55 pCt. Harnverhaltung auftrat. Ebenso wurde die Zahl der postoperativen Blasenaffektionen durch die Blasenfüllung von 11 pCt. auf 2,9 pCt. herabgemindert; dieser Erfolg ist durch die Verringerung der Zahl und Dauer der postoperativen Ischurie und die dadurch eingeschränkte Anwendung des Katheters zu erklären.

Die Resultate der Blasenfüllung bei Alexander-Adams und bei vaginalen Operationen sind nicht so gute wie bei Laparotomieen. Bei Alexander-Adamsfällen, die mit vaginalen Operationen verbunden waren, wurde trotz der Blasenfüllung in 35,8 pCt. Ischurie und in 5,9 pCt. Cystitis beobachtet; bei reinen Alexander-Adamsfällen sanken diese Zahlen auf 11,1 pCt. und 0 pCt. Bei vaginalen Operationen liess sich die postoperative Ischurie durch die Blasenfüllung von 55,5 pCt. nur auf 38,6 pCt. herabmindern, während die Cystitis sich trotzdem auf gleicher Höhe hielt wie vor Ausführung der künstlichen Blasenfüllung (9,8 pCt.). Der Grund für diesen relativen Misserfolg dürfte in den Schädigungen zu suchen sein, denen die Blase dadurch ausgesetzt ist, dass sie mehr oder weniger direkt im Operationsgebiete liegt. Zerrung, Druck, eventl. auch Quetschung der Blasenwand, Unterbrechung zahlreicher Gefäss- und Nervenbahnen sind

häufig kaum zu umgehen; der Einfluss dieser Momente wird durch eine ausführliche Tabelle illustriert.

Ausserdem wirkt die Blasenfüllung noch den Schädlichkeiten entgegen, die aus der durch Exstirpation in den Douglasschen Raum hineinragenden Tumoren bedingten Ausweitung des hinteren Beckenbauchfellsackes entstehen können. Falls etwa Blut oder Flüssigkeit in den erweiterten Douglasschen Raum einsickert oder Dünndarmschlingen sich einsenken, werden diese durch die künstliche Blasenfüllung gegen den Beckeneingang zu herausgehoben. Die normalen Lagebeziehungen der Beckenorgane werden also wieder hergestellt, falls es nicht post operationem in den Douglasschen Raum nachblutet. Infolge der sagtitalen Ausdehnung der seitlichen Blasenabschnitte wird die Versorgung intraligamentärer Wundräume, die Peritonisierung von Uterus- oder Adnexstümpfen, der peritoneale Abschluss von Beckenwandräumen gegen die obere Bauchhöhle erleichtert. Bei Ausführung des suprasymphysären Fascienquerschnittes endlich wird durch die Blasenfüllung der Entstehung eines subfascialen Abszesses entgegengewirkt, da die Bauchdecken im Wundbereiche eine leichte Kompression von hinten nach vorne erfahren. Unter einer grösseren Zahl von Fällen mit Blasenfüllung, bei denen der suprasymphysäre Fascienquerschnitt zur Anwendung kam, wurde nur bei 2 Tuberkulosefällen ein Bauchdeckenabszess beobachtet.

(Gekürztes Autoreferat.)

Herr Sellheim-Freiburg i. Br.: **Die Beckenerweiterung nach Hebotomie und Symphyseotomie.**

Sellheim experimentierte zuerst mit Leichen von Frauen aus vorgeschrittener Zeit der Schwangerschaft oder aus dem Frühwochenbett. Einmal machte er in Rückenlage zuerst die Symphyseotomie und dann die Hebotomie, das andere Mal verfuhr er umgekehrt. Der Schossfugenschnitt wurde nach der Technik Zweifels, der Schambeinschnitt subkutan nach Döderlein ausgeführt. Den durch die erste Operation gesetzten Schaden besserte S. durch Drahtnaht der Knochen und schichtweise Vereinigung aller Weichteile mit Seidenknopfnähten auf das sorgfältigste aus, ehe er zur zweiten Operation an der gleichen Leiche überging. Die ursprüngliche Form des Beckens und die einzelnen Phasen der Erweiterung nach Symphyseotomie und Hebotomie hielt S. durch Gipsausgüsse des Beckens fest. Die Kräfte, welche die beiden Beckenhälften nach der Spaltung des knöchernen Ringes auseinanderzogen, wählte S. auf beiden Seiten gleich. Ihre Grösse mass er durch Federdynamometer.

Eine gleiche Spreizung vorausgesetzt, ist der Grad der Beckenerweiterung nach beiden Operationen gleich.

Auch ist es für die Gleichmässigkeit der Raumvermehrung nach beiden Seiten hin einerlei, ob der knöcherne Beckenring genau in der Schossfuge oder 1—2 cm daneben gespalten wird.

Dagegen ist eine viel bedeutendere Kraft nötig, um nach der subkutanen Hebotomie die gleiche Beckenerweiterung hervorzurufen wie nach Symphyseotomie.

Die Bewegungen der Beckenknochen, welche die Erweiterung nach Symphyseotomie und Hebotomie begleiten, erfolgen nach den Ausgüssen um drei annähernd aufeinander senkrecht stehende, durch die Hüftkreuzbeingelenke gehende Achsen:

Erstens drehen sich die Hüftbeine bei dem Auseinanderweichen des Beckens, ähnlich wie Türen in ihren Angeln, um Achsen, die in frontaler Richtung durch die Hüftkreuzbeingelenke gehen. Zweitens dreht sich das Kreuzbein zwischen den Hüftbeinen um eine quer durch die Articulationes sacroiliacae gehende Achse, wodurch die Kreuzbeinbasis nach hinten und die Kreuzbeinspitze nach vorn bewegt wird. Drittens legen sich die Hüft-

beine nach aussen flacher um, d. h. sie drehen sich um Achsen, die in sagittaler Richtung durch die Hüftkreuzbeingelenke gehen.

Gegenüber der ursprünglichen Form des Beckens geht mit der Erweiterung eine starke Konvergenz der Beckenwände nach dem Ausgang zu einher. Wenn wir von der gleichzeitigen Erweiterung absehen, ähnelt die Formveränderung der beim kyphotischen, im Ausgang verengten Becken.

Die Trichterform des symphyseotomierten Beckens spricht sich auch in dem Unterschied in der Zunahme zwischen Beckenenge und Beckeneingang aus. Die Erweiterung der Enge bleibt im Durchschnitt um 6 pCt. des Flächeninhalts hinter der des Eingangs zurück.

Die Ursache für die merkwürdige Formveränderung des knöchernen Beckens nach Symphyseotomie und Hebotomie liegt in der Verbindung der Beckenknochen durch die Weichteile des Beckenbodens.

Bewegen sich nach Symphyseotomie oder Hebotomie die vorderen Hüftbeinenden nach aussen, so stützen sich die hinteren Enden der Hüftbeine in den Hüftkreuzbeinfugen oder dahinter wie in einer Angel fest, und eine Entfernung der Tubera ischiadica oder der Spinae ischiadicae wird nur dadurch möglich, dass die von dort schräg nach hinten und unten laufenden Beckenbänder die Steisskreuzbeinspitze nach vorn und oben ziehen. In der dadurch entstehenden Spannung liegt die Kraft, welche das Kreuzbein zwischen den Hüftbeinen dreht.

Solange die Kreuzbeinspitze diesem Zug folgen kann, steht der Erweiterung des Beckenausganges in querer Richtung kein Hindernis entgegen. Ist aber das Maximum der Drehung des Kreuzbeins zwischen den Hüftbeinen erreicht, dann ist auch dem weiteren Auseinanderweichen des Beckenausganges ein Ziel gesetzt. Der von nun an auftretende Widerstand des maximal in querer Richtung gedehnten Beckenbodens ist die Ursache, warum die Erweiterung des Beckenausganges auch in querer Richtung hinter der des Einganges zurückbleibt. In ähnlichem Sinne wie die Beckenbänder wirken die ihnen gleichlaufenden Muskeln des Diaphragma pelvis proprium. Sie werden stärker in die Quere gespannt und nach vorn und oben gedrängt. Notwendigkeit einiger Vorsichtsmassregeln für die Ausführung der subkutanen Hebotomie: Überwachung des Instrumentes zum Herumführen der Drahtsäge durch den eingeführten Zeigefinger (Döderlein) oder doch wenigstens Kontrolle von der Scheide aus und Beachtung der von oben über das Schambein laufenden Bandmassen.

Wie sich auch durch besondere Versuche zeigte, liegt der hauptsächlichste Schutz vor einer irreparabelen, schweren Verletzung der Articulationes sacroiliacae bei der Symphyseotomie oder Hebotomie in den Ligamenta spinoso-sacra und tuberoso-sacra.

An Kreissenden wurde an der Freiburger Frauenklinik die subkutane Hebotomie nach Döderleins Vorschriften bis jetzt zweimal ausgeführt. Den ersten Fall hat S. selbst operiert.

Abwarten der spontanen Geburt, Herbeiführung der ausbleibenden inneren Drehung durch äussere Handgriffe, Fehlen aller Weichteilverletzungen, dauernde Erweiterung des Beckens (Nachweis mit den Bylicki-Gaussschen Instrumenten), Auftreten von Hämatomen, die ohne Temperatursteigerung resorbiert wurden, sind die hauptsächlichsten Punkte aus der klinischen Beobachtung.

Gegenüber ihren Vorzügen vor der Symphyseotomie bringt uns die Hebotomie in ihrer subkutanen Ausführung aber auch eine grosse Sorge mit, die sich erst nach weiteren Erfahrungen wird als unbegründet hinstellen lassen. In den beiden Fällen bildeten sich nach der Operation gut gänseeigrosse, stagnierende Hämatome, trotzdem man die Gegend der

Knochenwunde unmittelbar nach dem Eingriff mit Sandsäcken beschwerte. Die Hämatome kamen ohne Temperatursteigerung innerhalb der ersten bis zweiten Woche glücklich zur Resorption. Dass diese Beigabe des Hämatoms aber die grosse Gefahr der Vereiterung und Verjauchung in sich schliesst, lässt sich nicht von der Hand weisen. Man sucht die Gefahr durch keimfreies Operieren zu vermeiden, was Döderlein durch die Anwendung der Gummihandschuhe beabsichtigt.

Sellheim findet zwei Gründe für das Ausbleiben der Schädeldrehung nach Symphyseotomie und Hebotomie. Erstens wird das Knie des Geburtskanals abgeflacht durch den nach vorn oben drängenden Beckenboden, während gleichzeitig der Geburtskanal mit seinem vorderen Umfang zwischen den klaffenden Schambeinenden nach vorn ausweicht. Die Folge ist eine Verminderung der Biegung des Geburtskanals, welche die notwendige Voraussetzung für die innere Drehung darstellt.

Zweitens drücken die stärker in die Quere gespannten Weichteile des Beckenbodens den Geburtsschlauch von hinten nach vorn zusammen. Dadurch wird der querstehende Schädel, der mit seinem langen Durchmesser in der ausgezogenen und mit seinem kurzen Durchmesser in der zusammengedrückten Richtung des Geburtskanales steht, eingeklemmt.

Zum Schluss wird auch noch ein Präparat einer geheilten Hebotomie von einer Hündin, 6 Wochen nach dem Werfen, gezeigt.

(Autoreferat.)

Herr Werth-Kiel schliesst darauf 12¾ Uhr mit einem Danke an die Versammlung den Kongress, nachdem Herr Schatz dem Herrn Vorsitzenden und seinen Mitarbeitern den herzlichsten Dank für die ausserordentliche und erfolgreiche Mühewaltung ausgesprochen hat.

Johann von Mikulicz-Radecki †.

Am 14. Juni wurde die deutsche Chirurgie von einem ganz besonders schweren Verluste betroffen, indem ihr einer ihrer glänzendsten derzeitigen Vertreter in unerwartet rascher und grausamer Weise entrissen wurde. Es verschied noch in vollster Schaffenskraft stehend, der hochbegabte, vielseitigste Schüler des grossen Lehrmeisters Billroth, der bekannte Breslauer Kliniker Johann von Mikulicz. — Er folgte genau zwei Jahre seinem älteren Kollegen Gussenbauer.

Die Tücke des Geschickes fügte es, dass gerade dieser Mann einem Leiden erliegen musste, das er bei anderen durch seine ganz unvergleichliche technische Begabung mit so viel Erfolg zu bekämpfen im Stande war.

Sein Hingang bedeutet eine gewaltige Lücke in der Reihe jener Vertreter der praktischen Medizin, deren Arbeitsrichtung von strengwissenschaftlichen Grundlagen beherrscht ist.

Die erstaunliche Vielseitigkeit seines Wissens und Schaffens, die seinen Namen fast mit jeder in den letzten Jahrzehnten diskutierten Frage verknüpfen lässt, seine grosse Erfindungsgabe, das enorm Anregende in seinem Wesen, sein eminentes Organisationstalent wird von Seite seiner Fachkollegen gebührende Würdigung erfahren.

Hier sei nur jener grossen Verdienste dankbaren Sinnes gedacht, die seine Tätigkeit auch für die Entwicklung unseres Faches so bedeutsam erscheinen lassen.

Durch ein rastloses Streben nach Vervollkommnung hat Mikulicz es vermocht, **den ganzen aseptischen Apparat zu einer Vollendung auszugestalten, die für uns alle vorbildlich geworden ist.** In Funktion gesetzt, zeigte derselbe an dem von ihm geleiteten Institute den derzeitigen Höhepunkt der Entwicklung prophylaktischer Massnahmen bis zu allen ihren äussersten Konsequenzen.

Von seinen ersten, Ende der 70er Jahre erschienenen Artikeln über die Beziehungen des Glycerins zur Coccobakteria septica (Billroth) und zur septischen Infektion, sowie über den Wert des Jodoforms bei der Wundbehandlung bis zu seinen zahlreichen Mitteilungen und Vorschlägen zur Anwendung der Handschuhe und Mundbinde und zum Gebrauche des Seifenspiritus als Desinfiziens Ende der 90er Jahre verfolgt ihn unablässig das ernsteste Bestreben nach Verbesserung der operativen Resultate durch eine immer strenger werdende Prophylaxe und eine entsprechende Vereinfachung der Desinfektionsmethode.

Die immer mehr zu einem operativen Fache sich ausgestaltende Gynäkologie, sowie die in letzter Zeit wieder mehr der chirurgischen Seite sich zuneigende Geburtshülfe — wie viel verdanken sie gerade den vielfachen Anregungen dieses unentwegt tätigen Geistes!

In zweiter Linie ist es **seine Art der Bauchhöhlendrainage,** der Tamponade bei Blutungen in der Bauchhöhle, welche seinen Namen zu einem weltbekannten machten. Der Mikuliczsche Tampon wird dauernd seinen Platz für gewisse Fälle behalten und hat auch uns oft genug in schwieriger Situation vortrefflichen Dienst geleistet.

Mikulicz war ein Abdominalchirurg ersten Ranges, und ihn bei dieser Arbeit gesehen zu haben, war äusserst genussreich. Welche Raschheit und Sicherheit in der technischen Ausführung, welches zielbewusste Vorgehen bei unerwarteten Komplikationen, welche Sorgfalt bei der Versorgung der Wunde!

Sein nicht erlahmender Schaffensdrang führte ihn aber weit über die Grenzen seines eigentlichen Arbeitsgebietes hinaus. Frühzeitig erkannte er die Notwendigkeit einer Zeitschrift, welche über die Fortschritte in jenen Wissenszweigen rasche Orientierung gewähren sollte, die als **Grenzgebiete** in den letzten Jahren so grosse Bedeutung gewonnen haben. Mit dem hervorragenden Strassburger Internisten Naunyn zusammen schuf er jenes allgemein bekannte und geschätzte Blatt, das für den Gynäkologen, der ja auch auf Grenzgebieten sich zu betätigen genötigt ist, von analog grossem Werte ist.

Es mögen diese wenigen Andeutungen genügen, dass auch wir Gynäkologen allen Grund haben, mit den chirurgischen Kollegen seine frühe Abberufung ernstlich zu beklagen. Mit ihnen wollen wir dem bedeutenden Manne ein treues und dankbares Angedenken bewahren!

A. Martin. A. v. Rosthorn.

Robert Olshausen

tritt am 3. Juli in das 70. Lebensjahr. Mit dem engeren Kreis seiner Schüler und seiner Fakultätskollegen vereinigt sich die Gesamtheit der deutschen Gynäkologie, dem Altmeister bei diesem Anlass lebhafte Glückwünsche darzubringen.

Nachdem er anfänglich in Königsberg sein Interesse der Ophthalmologie zugewandt, machte Olshausen unter Eduard Martin in der Berliner Frauenklinik 1859 seine ersten Studien in der Geburtshülfe und Gynäkologie. Schon nach kurzer Frist habilitierte er sich in Halle, um 1863 als Professor extraordinarius, 1864 als Ordinarius die bis dahin von Hohl geleitete geburtshülfliche Klinik zu übernehmen. Er verstand es schnell, unter energischer Förderung besonders auch des gynäkologischen Materials, die Hallenser Klinik zu einer fruchtbaren Pflanzstätte unserer gerade in jener Zeit sich überraschend entfaltenden Disziplin zu machen, als einer der Führer der deutschen Gynäkologie.

Als solcher wurde er berufen, Carl Schröders Nachfolger in Berlin zu werden. Mehr und mehr von Jahr zu Jahr hat er die Berliner Frauenklinik zum Mittelpunkt der wissenschaftlichen Arbeit und der praktischen Ausbildung der kommenden Generationen gemacht. Seine akademisch tätigen Schüler stehen heute selbst auf der Hochwart, die in die Praxis Eingetretenen haben an ihrem Teil zur Hebung unserer Disziplin erfolgreich beigetragen. Unsere ausländischen Fachgenossen sehen zu der Berliner Frauenklinik auf als zu einem der Brennpunkte der gynäkologischen Wissenschaft; — sie mit Schrift und Wort auch bei den nationalen und internationalen Vereinigungen der Fachgenossen zu vertreten, ist Olshausen nicht müde geworden.

So begeht der Jubilar in viel bewunderter Rüstigkeit und Frische den Tag, getragen von der Anerkennung seiner Fachgenossen, umgeben von der Dankbarkeit seiner Schüler und insbesondere von der Verehrung eines weltumfassenden Kreises dankbarer Klienten.

Möge Robert Olshausen noch für Lustren eines schönen Lebensabends sich erfreuen! A. Martin. A. v. Rosthorn.

Tagesnachrichten und Notizen.

Der V. internationale Kongress für Geburtshülfe und Gynäkologie in St. Petersburg

wird auf Veranlassung von am Erfolge interessierter Persönlichkeiten, Vertretern verschiedener Gesellschaften u. s. w. und mit allerhöchster Einwilligung des Erlauchten Protektors auf ein Jahr verschoben.

Der a. o. Professor Dr. S. Mikhnow in Dorpat ist zum ordentlichen Professor der Geburtshülfe und Gynäkologie ernannt worden.

In Breslau hat sich Dr. Ludwig Fraenkel, in München Dr. Karl Hörmann, in Göttingen Dr. Birnbaum als Privatdozent für Geburtshülfe und Gynäkologie habilitiert.

Vereins- und Literaturbeilage.

I.

Referate

aus

geburtshülflich-gynäkologischen Gesellschaften.

Referent: Ph. Jung-Greifswald.

I. Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie zu Berlin.

Sitzung vom 24. März 1905.

Brunet zeigt Präparate von epithelbekleideten Cysten in Lymphdrüsen, die er unter 50 Carzinomfällen 4 mal fand. Sie sind nicht als Carzinommetastasen aufzufassen.

Diskussion: R. Meyer.

Prüsmann zeigt ein Kind, das, in Beckenendlage geboren, durch Deflexionshaltung des Kopfes ein Geburtshindernis abgab. Es wurde bei der Extraktion am Rücken auseinandergerissen. Die Ursache der Deflexion war Verkürzung der Nackenpartien und stark dorsalwärts gebogene Halswirbelsäule.

Diskussion: Bumm, Prüsmann.

Blumreich zeigt einen Fall von Darmvorfall mit Umstülpung der Schleimhaut aus einem Anus praeternaturalis heraus, der, während der Schwangerschaft entstanden, ein Geburtshindernis abgab. (Erscheint im Centralbl. f. Gyn.)

Diskussion: Bröse, Blumreich.

R. Meyer: Zur Histogenese der mesodermalen und teratomatösen Mischgeschwülste des Urogenitalsystems.

In längeren, zu kurzem Referat ungeeigneten Ausführungen erörtert R. Meyer seine Auffassung dahin, dass die Ursache der fraglichen Tumoren in primärer, illegaler Gewebsverbindung, Versprengung durch normale Gewebsverschiebung, teilweise Differenzierungshemmung aus Mangel der normalen nachbarlichen Korrelationen sei. (Ist im Original nachzulesen.)

II. Geburtshülfliche Gesellschaft zu Hamburg.

Sitzung vom 14. Februar 1905.

Lomer zeigt 1. graviden Uterus einer Mulattin mit multiplen Myomen.

Abdominale Totalexstirpation wegen Metrorrhagien. Heilung.

2. Fall von inoperablem Uteruscarzinom.

Zuerst Auslöffelung und Ausbrennung. Nach 14 Tagen Fieber, geringe Blutung. Beim Versuch, abdominal die Ligatur der Artt. uterinae zu unterbinden, wurde schliesslich der Uterus von den Carzinomen abgetrennt und exstirpiert, unter Zurücklassen eines krebsigen Teiles der Scheide. Trotz

der vorgeschrittenen Erkrankung waren nirgends geschwellte Lymphdrüsen zu fühlen.

Diskussion: Staude, Falk, Ratjen, Seiffert, Lomer.

III. Geburtshülflich-gynäkologische Gesellschaft in Wien.

Sitzung vom 8. November 1904.

Bürger zeigt 1. primäres Blasencarzinom. Radikaloperation. (Erscheint ausführlich.)

2. Bauchdeckendermoid. 20jährige Nullipara hatte ein querovales Fibrom der Bauchdecken an Stelle eines vor drei Jahren spontan durchgebrochenen Abszesses unklarer Genese. Exstirpation. Heilung. Genaue Kranken- und Operationsgeschichte. Allgemeine Bemerkungen über die Genese dieser Tumoren.

3. Lithopaedion. Zufälliger Befund bei einer vaginalen Uterusexstirpation wegen Portiocarzinom. An der rechten Ala vespertilionis ein 2 cm langer ovaler Körper, der sich als L. erwies.

4. Cervixruptur nach Metalldilatation. 40jährige I-Para mit Eklampsie. Dilatation mit dem Frommerschen Instrument, 6—7 cm langer Cervixriss, deshalb Perforation des Kindes, Extraktion, Naht des Risses.

Peham: Schwangerschaft bei Uterus bicornis duplex. (Erscheint ausführlich.)

Hofbauer berichtet über Kaninchen-Versuche mit intravenöser Injektion von Albumosen, die in steigender Konzentration gemacht, bei 2—5 proz. Lösung zum Exitus unter Krämpfen führten. Aus dem anatomischen Bild, namentlich der Leber, ergeben sich Berührungspunkte mit der Eklampsie.

Diskussion: Halban, Fellner, Hofbauer.

Sitzung vom 13. Dezember 1904.

Schauta zeigt 1. die Tabulae gynaecologicae von Schauta-Hitschmann;

2. 2 Fälle von Hebotomie.

In einem Fall rachitisches Becken, C. vera 7,7 cm, Stirnlage. Hebotomie, Forceps, lebendes Kind, glatte Heilung der Mutter.

Im II. Fall C. vera 7,6. Allgemein verengtes Becken. Kopf abgewichen. Hebotomie, Forceps, lebendes Kind. Glatte Heilung der Mutter.

Fleischmann: Zur Anatomie der Atmokausis. 1/2 Jahr nach Atmokausis musste F. wegen wiederkehrender Blutungen den Uterus exstirpieren. Im mittleren Abschnitt des Uterus die ganze Mucosa zerstört, oben im Fundus stark hypertrophisch, im unteren Abschnitt einige Drüsenreste zurückgeblieben Die Atmokausis hat also hier völlig versagt.

Diskussion: Chrobak, Schauta.

Keitler zeigt ektopische Blase mit Carzinom. 55jährige Patientin, die seit 1 1/2 Jahren am Rand der ektopischen Blase Knötchen bemerkt.

Jetzt faustgrosse Geschwulst, stellenweise zerfallen. Es besteht Symphysenspalt.

Der rechte Ureter konnte festgestellt werden, der linke nicht. Eine Operation ist aussichtslos. (Genaue Beschreibung des Befundes.)

2. Rechtsseitige interstitielle Gravidität durch Laparotomie gewonnen. Exitus. Genaue Beschreibung des Präparates. Krankengeschichte.

3. Primäres Tubencarzinom.

Sitzung vom 7. Februar 1905.

Keitler zeigt Sarcoma uteri. Es waren wegen Blutungen mehrfach Polypen des Uterus entfernt worden. Schliesslich vaginale Totalexstirpation. Der Uterus zeigte aus einem Myom entstandenes traubiges Spindelsarkom.

Chrobak: Über Behandlung der Endometritis. (Erschien Wien. klin. Wochenschr. 1905. No. 12.)

Sitzung vom 21. März 1905.

Bürger: Zur Pubotomie. (Erscheint ausführlich.)

Diskussion: Schauta.

Christofoletti zeigt Patientin, wegen Blasencarzinom operiert. 58jähr. Frau litt an Schmerzen und Hämaturie. Haselnussgrosser Tumor der Hinterwand. Sectio alta, Entfernung des Tumors mit Reaktion des linken Ureters. Heilung mit guter Blasenfunktion. (Genaue Krankengeschichte.)

Diskussion: Wertheim, Bürger.

Fleischmann zeigt makro- und mikroskopische Präparate eines Ovarialteratoms mit teratoiden Implantationsmetastasen in verschiedenen Teilen der Bauchhöhle. (Sehr seltener Fall.)

Hitschmann: Placenta praevia centralis und Orificium internum. In Analogie seiner Befunde an einem jungen Tubenei betont Hitschmann, dass es für das Entstehen der Plac. praevia centralis gleichgültig ist, ob der innere Muttermund weit oder eng ist. (Muss im Original nachgelesen werden.)

II.

Geburtshülflich-gynäkologische Mitteilungen aus anderen Gesellschaften und Vereinen.

Referent: Ph. Jung-Greifswald.

I. Medizinische Gesellschaft zu Chemnitz.

15. Februar 1905. Uhle: Intrauterine Ballon-Behandlung und Accouchement forcé mittels Metalldilatatoren. 26jährige Ipara. Eklampsie, völlig erhaltene Portio. Nach Dilatation mit Hegar-Stiften wird mit Bossi auf 3 cm dilatiert. Wegen der rigiden Teile Abnahme des Instrumentes und Tamponade der Portio. Nach 24 Stunden wegen drohenden neuen Anfalls wieder Bossi eingelegt, der bei 4 cm einen grossen, stark blutenden Cervixriss macht. Tamponade, dann Einführung eines Metreurynthers, durch den schliesslich spontane Geburt eines mazerierten Kindes bewirkt wird. U. widerrät den Bossi bei erhaltener Cervix und rigiden Weichteilen. Es soll Metreuryse oder bei dringender Gefahr event. vaginaler Kaiserschnitt gemacht werden.

II. Ärztlicher Verein in Danzig.

2. Februar 1905. Semon: Zur Ätiologie der Endometritis fungosa (haemorrhagica). S. berichtet über 3 Fälle, in denen sich bei drei unzweifelhaften, vorher normal menstruierten Virgines intactae im Anschluss an Trauma (Sturz aus dem Wagen, Sturz vom Reck, kaltes Bad nach grosser Anstrengung) wochenlange Metrorrhagien anschlossen. S. hebt die Möglichkeit eines Kausalnexus zwischen Endometritis und Trauma für gewisse Fälle hervor, was besonders für Unfallbegutachtung sehr wichtig ist.

In allen drei Fällen fand sich mikroskopisch starke glanduläre Hyperplasie.

III. Ärztlicher Verein in Hamburg.

24. Januar 1905. Calmann zeigt: 1. Ovarialschwangerschaft. Frucht im lateralen Ovarialpol; in einer kleinen Höhle noch Placentarreste mikroskopisch nachgewiesen. Der grössere Teil des Ovariums und die normale Tube sind ganz unbeteiligt;

2. Fibroma molluscum pendulum vulvae. Apfelsinengrosser Tumor mit 10 cm langem, kleinfingerdickem Stiel, von der Mitte des rechten grossen Labium ausgehend. 22jährige I-Gravida. Exzision des Tumors, der ein derb-fibröses Gefüge mit vielen Gefässen und grossen Saftlücken zeigte.

2. Mai 1905. Calmann zeigt: 1. Frau, bei der er im V. Schwangerschaftsmonat den Wurmfortsatz wegen akuter Perityphlitis exstirpiert hat. Heilung;

2. Patientin, bei der wegen Carzinom des Uterus vaginal nach Schuchardt exstirpiert wurde. Ureterscheidenfistel, deshalb später Implantation des Ureters in die Blase mit Erfolg.

Seeligmann zeigt zwei durch Kastration geheilte Fälle von Osteomalacie, beide puerperal. In einem Fall Kaiserschnitt. Heilung seit 13 resp. 2 Jahren.

IV. Medizinische Gesellschaft zu Magdeburg.

23. Februar 1905. Siedentopf zeigt: 1. Cervixcarzinom mit Pyometra. Operation, Heilung;

2. Elephantiasis vulvae. 65jährige IV para mit seit 3 Jahren bestehender grosser Geschwulst der Vulva, die beständig wuchs. Oberfläche trocken, ohne Ulcera. Papilläre Form der Elephantiasis, deren Ätiologie im vorliegenden Fall nicht festzustellen ist;

3. zwei abdominal exstirpierte Portiocarzinome. S. operiert nur bei vorgeschrittenen Fällen abdominal, beschreibt genau seine Technik. 4 Fälle sind sämtlich genesen.

Literatur-Verzeichnis.

I. Geburtshülfe.

Allgemeines.

Ahlfeld, F., Die Sublimat-Händedesinfektion des neuen preussischen Hebammenlehrbuches. Deutsche med. Wochenschr. No. 20.

Fehling, H., Zum neuen Hebammenlehrbuch für Preussen. Deutsche med. Wochenschr. No. 20.

Physiologie und Pathologie der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbettes.

v. Bardeleben, H., Geburt bei Amnionanomalien. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 54. Bd. 2. H.

Engel, S., Zur Sekretionsphysiologie des Milchfettes. Med. Klinik. 21. Mai.

Frankl, O., Zur Histologie des Breusschen subchorialen Hämatoms. Beiträge zur Geb. u. Gyn. 9. Bd. 3. H.

Hirst, J. C., Vaginal atresia complicating labor. The Amer. Journ. of Obst. Mai.

Jaks, A., Über die Statik und Mechanik des weiblichen Beckens. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 54. Bd. 2. H.

Labhardt, A., Bemerkungen zu den biologischen Theorien der Eklampsie. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 54. Bd. 2. H.

Rect, M., Über den Einfluss der Ernährung der Muttertiere auf die Entwicklung ihrer Früchte. Beiträge zur Geb. u. Gyn. 9. Bd. 3. H.

Reed, Ch. B., Persistent mentoposterior positions. The Amer. Journ. of Obst. Mai.

Schickele, G., Die Angiome der menschlichen Placenta. Beiträge zur Geb. u. Gyn. 9. Bd. 3. H.

Werner, J., Über Gravidität in der verschlossenen Hälfte eines Uterus bilocularis. Beiträge zur Geb. u. Gyn. 9. Bd. 3. H.

Abortus. — Geburtshülfliche Operationen. — Operationen im Wochenbett.

Arndt, G., Ein seltener Fall von Gebärmutterzerreissung, zugleich ein Beitrag zu der Frage: Indiziert eine Rupturnarbe des Uterus den Kaiserschnitt bei wieder eingetretener Gravidität? Med. Klinik. 21. Mai.

Dauber, H., Über Indikation und Ausführung des Kaiserschnittes. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 54. Bd. 2. H.

Hammer, F., Kasuistischer Beitrag zur Hebotomie. Münch. med. Wochenschrift. No. 20.

Lewis, D., Immediate abdominale section. New York med. Journ. and Phil. Journ. 6. Mai.

Martin, A., Über den kombinierten Handgriff zur Entwicklung des nachfolgenden Kopfes. Med. Klinik. 7. Mai.

Neu, M., Ein neues scherenförmiges Perforatorium. Münch. med. Wochenschrift. No. 20.

Fötus. — Neugeborenes.

Ibrahim, Die interne Behandlung der angeborenen Pylorusstenose im Säuglingsalter. Med. Blätter. No. 16.

Morse, J. L., The care and feeding of premature infants. The Amer. Journ. of Obst. Mai.

Salge, B., Die Behandlung der hereditären Syphilis des Säuglings. Berl. klin. Wochenschr. No. 22.

Schlossmann, A., Säuglingsschutz und Säuglingssterblichkeit. Med. Klinik. 14. Mai.

Sholmerdine, E. R., Diatetic exercises in infant feeding. New York med. Journ. and Phil. med. Journ. 6. Mai.

II. Gynäkologie.

Allgemeines.

Alberti, J. G., Kasuistik zur Hypertrichosis universalis acquisita mit Veränderungen der Sexualorgane. Beiträge zur Geb. u. Gyn. 9. Bd. III. Heft.

Chiari, H., Zur Kenntnis der hämatogenen Geschwulstmetastasen im weiblichen Genitalapparate (Schluss). Prag. med. Wochenschr. No. 18.

Uterus und Operationen an demselben.

Birnbaum, R., Beitrag zur Kenntnis der Hernia uteri inguinalis und der histologischen Veränderungen verlagerter Ovarien. Berl. klin. Wochenschrift. No. 21.

Döbbert, Th., Über operative Behandlung der Fibromyome des Uterus. Münch. med. Wochenschr. No. 17.

Goffe, J. R., The technic of abdominal and vaginal operations for the relief of fibromyomatous tumors of the uterus. The Amer. Journ. of Obst. Mai.

Grad, *H.*, Sarcoma of the uterus, with remarks on radiotherapy. The Amer. Journ. of Obst. Mai.

Hörmann, *K.*, Gibt es histologische Indizien für das Chorioepithelioma benignum? Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 54. Bd. II. H.

Kelly, *H. A.*, The uterine curette. The Amer. Journ. of Obst. May.

Knoop, *C.*, Beitrag zur Kasuistik intrauteriner Fremdkörper. Centralbl. f. Gyn. No. 19.

Penkert, *M.*, Eine teratoide Mischgeschwulst des Uterus. Beitr. z. Geb. u. Gyn. 9. Bd. III. H.

Polano, *O.*, Das klinische Verhalten des Adenomyoma corporis uteri. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 54. Bd. II. H.

Sellheim, *H.*, Erweiterte Freundsche Operation des Gebärmutterkrebses und Ureterenchirurgie. Beitr. z. Geb. u. Gyn. 9. Bd. III. H.

Witte, Zur faradischen Behandlung der Fibromyome des Uterus. Deutsche med. Wochenschr. No. 20.

Ovarien. — Tuben. — Ligamente.

Reifferscheid, *K.*, Zur Methodik der Sterilisation. Centralbl. f. Gyn. No. 19.

Seitz, *L.*, Zur Frage der Luteinzellenvermehrung in atretischen Follikeln. Centralbl. f. Gyn. No. 19.

Tate, *M. A.*, Hematoma of the ovary. The Amer. Journ. of Obst. Mai.

Vulva. — Scheide. — Damm. — Beckenbindegewebe.

Fromme, Über multiples primäres Vulvacarzinom. Beitr. z. Geb. u. Gyn. IX. Bd. III. Heft.

Miller, *Ch. C.*, Inflammation of the glands of Bartholin. New York med. Journ. 6. Mai.

Schiller, *H.*, The yeast treatment of acute and chronic vaginitis and endocervicitis. Amer. Journ. of Obst. Mai.

Schumann, *E. A.*, Secondary metastatic implantation of carcinoma in the vagina. Amer. Journ. of Obst. Mai.

Walthard, *M.*, Beiträge zur Kenntnis der Natur und der klinischen Bedeutung der Vaginalstreptokokken. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. LIV. Bd. VI. Heft.

Bauchhöhle. — Bauchschnitt. — Scheidenbauchschnitt.

Baisch, *K.*, Klinische und experimentelle Untersuchungen über postoperativen Ileus. Beitr. z. Geb. u. Gyn. IX. Bd. III. Heft.

Darm. — Hernien.

Brook, *W. F.*, Congenital hypertrophy and dilatation of the sigmoid flexure. Brit. med. Journ. 13. Mai.

Wallis, *F. C.*, The cause and treatment of pruritus ani. Brit. med. Journ. 13. Mai.

Harnorgane. — Fisteln.

Hueter, Hämonephrose und Nierenkrebs. Münch. med. Wochenschr. No. 19.

Narkose. — Anti- und Asepsis.

Schopf, *F.*, Zur Narkosefrage. Wien. klin. Wochenschr. No. 20.

Verantwortlicher Redakteur: A. Martin in Greifswald.

Originalarbeiten.

VI.

Wahre und scheinbare Transposition grösserer Körperteile nach Abschnürung durch amniotische Stränge.

Von

F. AHLFELD.

Ich will hier nicht reden von Verschiebung ganzer Organe, wie solche bei der Cyklopenbildung, bei Synotie, bei grossen Schädel- und Bauchbrüchen und anderen Missbildungen mehr vorkommen, sondern von den seltneren Fällen, in denen ein ganzes Glied erst abgeschnürt, dann an einen anderen Körper- oder Eiteil verpflanzt wird und dort mehr oder weniger weiter wächst.

Jedenfalls gehört es für den, der die Entwicklung solcher Vorgänge nicht verfolgt, zu den wunderbarsten Erscheinungen, dass ein Fuss der Steissbacke ansitzt, während der dazugehörige Schenkel seine normale Stellung einnimmt, dass eine Brustdrüse auf dem Oberschenkel eingepflanzt ist und die Mutter ihre Kinder säugt, indem diese einfach unter die Röcke kriechen, dass ein Fuss an einem Eihautstrange baumelt und andere Fälle mehr.

Ein mir von Herrn Dr. Sell in Ottweiler zugesendetes Präparat in Verbindung mit einigen anderen in der Literatur veröffentlichten wird den einigermassen mit den entwicklungsgeschichtlichen Vorgängen Vertrauten ohne Schwierigkeiten eine Erklärung geben.

Dass ein Oberarm eingeschnürt, Vorderarm und Hand weiter wachsen und schliesslich ganz abgeschnürt werden kann, dass der losgelöste Teil gänzlich isoliert neben der reifen Frucht geboren wird und am Oberarm sich eine frische Amputationswunde zeigt, das beweist der Martinsche (Jena) Fall[1]). Fig. Ia und Ib.

Denken wir uns, dass ehe die Trennung eine vollkommene war, der periphere Teil durch eine ziehende Kraft (meist Amnionadhäsionen, die zu anderen Gliedmassen oder zur Eiinnenfläche

[1]) Über die freiwillige Ablösung der Glieder bei Früchten im Mutterleibe, Jenasche Annalen f. Phys. u. Med. 1850, S. 333.

führen) von seinem Stamme weit entfernt, immer aber noch durch gefässhaltigen Zusammenhang ernährt wird, dann kann ein abgelöstes Glied so lange weiter wachsen, bis die ernährenden Gefässe obliterieren oder zerreissen.

Einen solchen Fall bildet Zagorsky ab[1]), wo der amputierte rechte Fuss an einem Strang hängt, der von der Amputations-

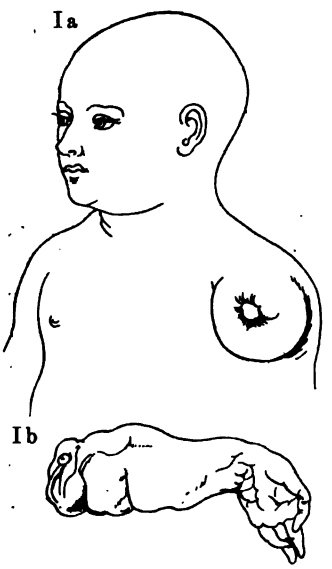


Fig. Ia und Ib.

Fig. II.

Fig. III.

stelle zum linken Fuss läuft. Fig. II. Der Vorgang wird noch deutlicher durch einen Blick auf Fig. III[2]), da der breite, den Unterschenkel einschnürende Amnionstreifen noch mit dem defekt gebildeten Schädel zusammenhängt.

Ist nun der in der Abschnürung begriffene Teil an einem Körperteil anliegend, dem er normaler Weise in der ersten embryonalen Zeit anliegen soll, und wird dort durch ein amniotisches Band festgehalten, während der Stamm weiter wächst und auch seine frühere Stellung verändert, so entfernt sich der amputierte Teil vom Stammteil und sitzt schliesslich einem ihm ganz fremden Körper- oder Eihautteile an.

Eine solche Abnormität bietet unser Präparat, und es ist insofern sehr lehrreich, weil der amniotische Strang, der den Fuss gleichsam an die rechte Steissbacke annagelt, während

[1]) Monstrositas singularis specimen. Memoires de l'Acad. impérial des sciences de St. Petersbourg. Bd. 3. 1834, XVI. Serie.

[2]) Danyan et Béraud, Gazette des hôpit. 1861, No. 87.

Ober- und Unterschenkel in ihrer normalen Richtung weiter gewachsen sind, noch vorhanden ist.

Das Kind, ein Zwilling hat einen ausgedehnten Nabelschnurbruch und eine Ektopie der Blase. Dicht unterhalb der offenen Harnblase geht ein häutiges Band von der rechten Leistengegend unter der Fusssohle des rechten Fusses durch und heftet sich an den Amnionüberzug des Nabelschnurbruchs, links von der Blase, fest, so dass der Fuss, wie in einem Steigbügel, von diesem amniotischen Bande an der Dammgegend festgehalten wird. Die rechte untere Extremität ist indes weitergewachsen und hat die gleiche Stellung zum Becken, wie die normale linke.

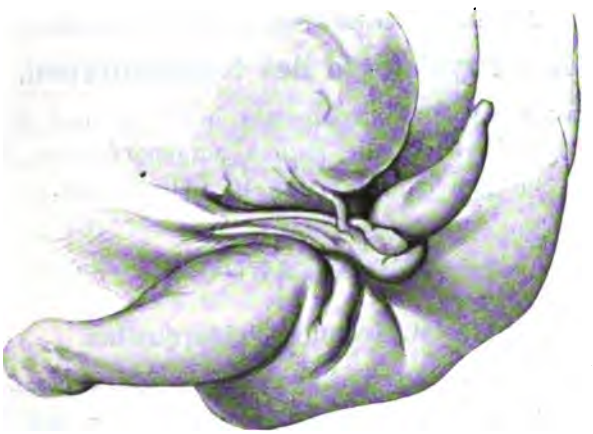


Fig. IV.

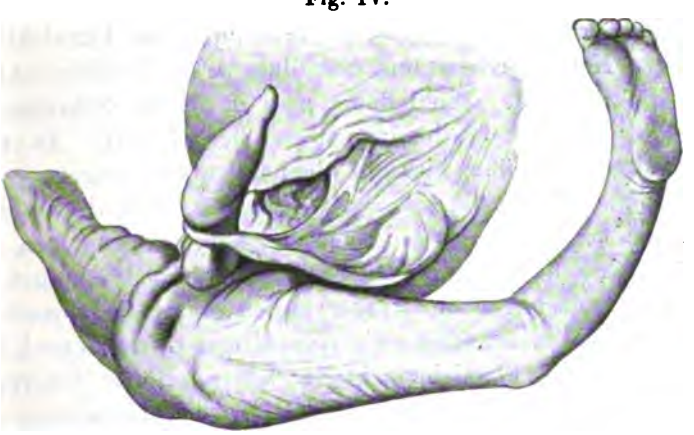


Fig. V.

Fig. IV. und V. machen diese Verhältnisse ohne jede eingehende Erklärung deutlich.

Auch sind Fälle beschrieben, in denen die abgelösten Gliederteile später der Placenta anhingen. So fand Chaussier einen Teil des Vorderarms in die Placenta eingewachsen[1]).

[1]) Zitiert bei Brauns, Intrauterine Gliederablösung, In.-Diss. Rostock 1894, eine Arbeit, die eine reiche Literatur über Amnionmissbildungen enthält.

Wahrscheinlich werden zahlreiche Varianten derartiger Transpositionen grösserer Körperteile beobachtet sein.

Die Bedeutung des Amnion für die Ätiologie der Missbildungen tritt immer mehr in den Vordergrund. Sein Verhältnis zur Körperoberfläche des noch nicht fertig gebildeten Embryo bedingt die verschiedenartigsten Hemmungsstörungen, i. e. Missbildungen.

VII.

Aus der Universitäts-Frauenklinik Greifswald.

Zur Physiologie des Neugeborenen.

Beobachtungen an 50 Neugeborenen in Bezug auf die Körpergewichtsverhältnisse und die täglich aufgenommenen Nahrungsmengen in den ersten 10 Lebenstagen.

Von

FELIX LANDOIS.

Material, Technik, Fehlerquellen.

Während man schon verhältnismässig früh angefangen hatte, genaue Messungen und Wägungen über Längen- und Gewichtsverhältnisse an Föten in den verschiedenen Monaten der Schwangerschaft vorzunehmen, hatte man dem Entwicklungsgange des Neugeborenen und Säuglings erst ziemlich spät das Interesse zugewandt. Wohl findet man in älteren Schriften Angaben über Gewichtsbestimmungen bei der Geburt. In vielen Fällen stossen wir aber hier auf eigenartige und ungenaue Mitteilungen, und sicher hat sich, wie Eduard v. Siebold besonders betont, die Sage und Mythe eingeschlichen, da uns von ganz ungewöhnlich schweren Kindern berichtet wird. Wägungen über Gewichtsveränderungen der Kinder in den einzelnen Lebenstagen, -Wochen und -Monaten fanden wir in der älteren Literatur noch nicht.

Erst als die Physiologie in der letzten Hälfte des vorigen Jahrhunderts auf dem Gebiete der Stoffwechselerforschung einen so hohen Aufschwung genommen hatte, lag es nahe, die Ergebnisse langjähriger Forschung am Erwachsenen auch auf den Neugeborenen zu übertragen und hier eingehende Versuche anzustellen. So erschienen denn in ziemlich kurzer Zeit eine grosse Menge Veröffentlichungen auf den verschiedenen deutschen Universitäten und im Auslande, und Physiologen, Geburtshelfer und Kinderärzte arbeiteten gleichzeitig auf diesem so wenig erforschten Gebiete.

An der Universität Greifswald waren bisher solche Untersuchungen noch nicht vorgenommen, und doch musste es von Interesse sein, gerade einmal hier genauere Wägungen über Nahrungsaufnahme und Gewichtsverhältnisse von Neugeborenen und Säuglingen vorzunehmen. Zeichnet sich doch der pommersche Menschenschlag gegenüber den Bewohnern der meisten anderen Provinzen durch Grösse und konstitutionelle Verschiedenheit, sowie durch besonders temperamentloses und phlegmatisches Wesen vornehmlich aus; es war somit anzunehmen, dass die Untersuchungen vielleicht manche interessante Resultate zu Tage fördern konnten.

Der Liebenswürdigkeit meines Lehrers, Herrn Martin, der in früheren Jahren mehrfach in seiner Privatpraxis genaue Wägungen an Neugeborenen vorgenommen hatte und der mir das gesamte geburtshülfliche Material der Klinik zur Verfügung stellte, verdanke ich es, dass ich genaue Beobachtungen an 49 Wöchnerinnen, sowie eingehende Wägungen über Nahrungsaufnahme und Gewichtsverhältnisse von 50 Neugeborenen in den ersten 10 Lebenstagen vornehmen konnte.

Material.

Es war nun dieses, mir in der Greifswalder Frauenklinik zu Gebote stehende Material mit Absicht nicht etwa ausgewählt, sondern alle Kinder, die sich als lebensfähig erwiesen, ob sie das Normalgewicht erreicht hatten — für Knaben 3330 g, für Mädchen 3220 g — oder nicht, wurden den folgenden Versuchsanordnungen unterzogen, und ebenso die Mütter, soweit sie in der Lage waren, zu stillen, genau beobachtet. Ich hebe ganz besonders hervor, dass alle Kinder, die sich als lebensfähig erwiesen, zu den Versuchen herangezogen wurden, weil von vielen Autoren nur diejenigen Kinder berücksichtigt worden sind, die das Normalgewicht erreicht oder überschritten hatten und die auch frei von irgend welchen pathologischen Einflüssen (Ikterus) geblieben waren. Ich habe auch gerade diese Kinder zum Gegenstande meiner Untersuchung gemacht und mich bemüht, nachzuweisen, welchen Einfluss pathologische Zustände der Kinder auf den Ernährungsgang der Säuglinge haben.

(Siehe Tabelle auf Seite 196.)

Es ist das Material also ein solches, wie es sich dem Arzte in seinem Wirkungskreise täglich auf Schritt und Tritt entgegenstellt.

Auf folgende Punkte beim Überblick über Mütter und Kinder möchte ich jetzt den Leser kurz aufmerksam machen — genauer eingehen werde ich auf diese Momente, soweit mich mein

I. Tabelle. 49 Mütter.

Hausschwangere, Eingelieferte	Erstgebärende, Mehrgebärende	Geburtsverlauf	Stillvermögen	Erblich belastet durch Tuberkulose	Persönliche Gesundheit der Frauen	Wochenbettsverlauf von 47 stillenden Frauen
43 Hausschwangere der Klinik, 6 zum Partus Eingelieferte	I-Gebärende 19 II- „ 16 III- „ 7 IV- „ 3 VI- „ 2 VII- „ 1 IX- „ 1 30 Pluriparae	40 Geburten spontan, 10 Geburten mit Kunsthülfe, und zwar 4 Extraktionen, 4 Zangengeburten, 1 kombinierte Wendung nach Thorn-Schatz, 1 digitale Eihautlösung	Gut gestillt 32 Frauen, mässig gestillt 9 Frauen, völlig ungenüg. gestillt 6 Frauen, überhaupt nicht gestillt 2 Frauen	6 Frauen, deren Eltern oder Geschwister an Tuberkulose teils gestorben, teils krank sind	1 sekund. Lues + Lungenspitzenerkrank. (nicht gest.), 1 tertiäre Lues, sehr gut gestillt, 7 Frauen mit nachweisbarer Schallabschwächung und pathol. Atemgeräusch.	31 afebril, 16 febril.

II. Tabelle. 50 Kinder.

27 Knaben	23 Mädchen	Ernährung	Patholog. Einfluss	Abnabelung	Einteilung der Kinder nach Gewicht
15 mit dem Gewicht 3330 g und darüber hinaus, 12 unter dem Gewicht 3330 g	11 mit dem Gewicht 3220 g und darüber hinaus, 12 unter dem Gewicht 3220 g	42 reine Brustkinder, 1 Flaschenkind, 7 Brust-Flaschenkinder	9 Kinder ikterisch	16 Spätabgenabelte, 19 Frühabgenabelte, 15 Kinder, bei denen auf den Zeitpunkt der Abnabelung nicht geachtet ist	14 Kinder unter dem Gewicht 3000 g, 23 Kinder in der Mitte zwischen 3000 und 3600 g, 13 Kinder über 3600 g.

Material nicht im Stiche liess, in den speziellen Teilen meiner Ausführung —, und um denselben nicht durch weitschweifige Schilderungen zu ermüden, habe ich dieselben zusammengestellt und tabellarisch an die Seite gesetzt.

Unter den Kindern befanden sich Zwillinge, Knabe und Mädchen, mit den enorm niedrigen Gewichten von m. 1620 g, w. 1290 g. Es gelang uns unter ausserordentlichen Schwierigkeiten, die Kinder nur 3 Wochen am Leben zu erhalten. Während sie anfänglich an der Mutterbrust tranken, konnten sie später nur durch ausgedrückte Muttermilch und schliesslich mit Soxhlet ernährt werden. Um die Kinder einer gleichmässigen Wärme auszusetzen, wurden sie anfänglich in der Rommelschen Couveuse, später in der Credéschen Doppelwanne gehalten.

Was nun das Abnabeln der Kinder anbetrifft, so wird dasselbe an hiesiger Klinik mit bestem Erfolge nach dem von Herrn A. Martin angegebenen Verfahren vorgenommen: Sowie die Kinder geboren sind und einmal kräftig geschrieen haben, wird die Nabelschnur, 10 cm vom Hautnabel entfernt, doppelt unterbunden und durchtrennt. Dann wird das Kind gebadet, gesäubert und angezogen, und erst nach einer Stunde wird, um Nachblutungen zu vermeiden, mit einer dünnen, sterilisierten Seidenschnur, unter Berücksichtigung tadelloser Asepsis, unmittelbar am Hautnabel die Nabelschnur endgültig unterbunden und kurz über dieser Ligatur abgeschnitten. Auf diese Weise wird später nur ein sehr geringes nekrotisches Stück abgestossen. Inbetreff des Zeitpunktes der Abnabelung sind die Ansichten der Autoren immer noch geteilt. Ich habe auch im Folgenden hier Beobachtungen angestellt und eine Reihe von Kindern sofort abgenabelt, eine andere Serie erst nach völligem Aufhören der Nabelschnurpulsation, um festzustellen, welchen Einfluss eine grössere oder geringere, dem Körper zugeführte Blutmenge auf den weiteren Entwicklungs- und Ernährungsgang des Säuglings hat.

Technik.

Ich möchte noch die von mir vorgenommene Technik kurz besprechen. Sowie die Kinder nach der Geburt provisorisch abgenabelt und gebadet waren, wurden sie nackend gewogen und somit ihr Gewicht bei der Geburt festgestellt.

Etwa 12 Stunden (im Durchschnitt) später wurden die Kinder zum ersten Male bei ihrer Mutter zum Trinken angelegt, nachdem man vorher, sowie die Kinder angezogen waren, im

Wickel ihr Gewicht festgestellt hatte. Hatte die eigene Mutter keine Nahrung, so wurde das Kind bei einer anderen Wöchnerin angelegt. In einem Falle musste das Kind aus besonderen Gründen von Anfang an die Flasche bekommen, bei 8 Kindern an einzelnen Tagen, wo keine Muttermilch vorhanden war, ebenfalls die Flasche gereicht werden. War das Kind mit dem Trinken fertig, so wurde es sofort in demselben Wickel noch einmal gewogen und so festgestellt, wie viel Nahrung dasselbe zu sich genommen hatte. Diese Wägungen wurden alle drei Stunden (am Tage 5mal) ausgeführt und somit die gesamte Nahrungsmenge des Tages festgestellt. Ausserdem wurde jedes Kind täglich einmal nackend gewogen, um die tägliche Körpergewichtsabnahme und -Zunahme konstatieren zu können. Alle diese Wägungen wurden von mir persönlich mit Ausnahme einiger weniger auf einer Dezimallaufgewichtswage vorgenommen, die sich wegen ihrer schnellen und leichten Bedienung ausserordentlich dazu eignete, ein Vorzug, der bei einer Wage für diese Zwecke nicht hoch genug anzuschlagen ist. Denn nichts ist mehr dazu geeignet, eine Störung im Stoffwechselgleichgewicht der Kinder hervorzurufen, als eine Abkühlung derselben. Es unterliegt keinem Zweifel, dass alle Versuche an Neugeborenen, mögen sie noch so gewandt ausgeführt werden, für einen so zarten Organismus, wie den des Säuglings, als Eingriff aufzufassen sind und dass die Resultate, die man erhält, nicht völlig einwandfrei sind.

Fehlerquellen.

Auch bei den Untersuchungen selber stellen sich Fehlerquellen mannigfaltiger Art ein, die sich selbst bei peinlicher Sorgfalt nicht vermeiden lassen. Die verschiedensten Ursachen sind dafür verantwortlich zu machen. Einmal ist es ein Unterschied, ob ein Kind morgens oder nachmittags zur Feststellung seines täglichen Körpergewichtes nackend gewogen wird. Nachmittags ist das Körpergewicht durchschnittlich um 50 g schwerer als am Morgen desselben Tages. Ich habe anfänglich morgens, später nachmittags dasselbe festgestellt. Zum anderen ist es ein Unterschied, ob die Kinder beim Nackendwiegen am einem oder anderen Tage vorher Darm und Blase entleert haben.

Weiter geben die Kinder durch Verdunsten allmählich viel von der Feuchtigkeit ihres Wickels ab, wenn sie zum Trinken aus ihrem warmen Bett an die immerhin kühlere Aussenluft gebracht werden und nun während der Nahrungsaufnahme bei der

Mutter nicht so sorgsam zugedeckt sind. Ein weiterer Prozentsatz ist bedingt durch Unachtsamkeit des Wochenpersonals, das trotz aller persönlicher Aufmerksamkeit meinerseits, bisweilen nach dem Trockenlegen der Kinder, dieselben ihren Müttern schon reichten, ehe eine Gewichtsfeststellung zum ersten Male vorgenommen werden konnte. Glücklicherweise hat sich dies nur 3—4 mal ereignet. Dann ist bei einem Kinde einmal die Nabelbinde etwas länger geraten und wiegt infolge dessen etwas mehr als am Tage vorher.

Und schliesslich liegt bei allem Interesse für die Arbeit naturgemäss auch ein Prozentsatz in den Ausführungen desjenigen, der die Arbeit und die einzelnen Wägungen anstellt, da bei der Fülle der Zahlen, sowie bei den später folgenden Berechnungen eben einmal Irrtümer unvermeidlich sind. Aber schliesslich kann man über derartige, immerhin kleine Ungenauigkeiten hinwegsehen. Unterschiede von 5 g bei den einzelnen Wägungen liegen durchaus im Bereiche der zulässigen Fehlerquellen. Man tut sogar besser, von vornherein geringfügige Ungenauigkeiten mit in den Kauf zu nehmen, als dass man bei kleinlicher Pedanterie grössere Gesichtspunkte übersieht. So habe auch ich, als ich vor die Frage gestellt wurde, eine sehr exakte, bis zu einem Gramm ausschlagende, aber langsam zu bedienende Wage zu verwenden oder eine weniger genaue, nur bis zu 5 g ablesbare, aber ausserordentlich schnell zu handhabende Wage, es vorgezogen, mit letzterer zu arbeiten, weil die Fehlerquellen, wenn es darauf ankommt, Kinder nackend zu wiegen, infolge der starken Abkühlung und der damit verbundenen Störung im Stoffwechselhaushalt im Grunde genommen ungleich grösser sein müssen, als die kleinen Ungenauigkeiten der Wage bis zu 5 g.

Auch Czerny und Keller schreiben in ihrem Handbuche für Ärzte (p. 474): „Eine Säuglingswage muss so beschaffen sein, dass sie auf 5 g einen Ausschlag gibt, somit Gewichtsdifferenzen von 10 g mit Sicherheit feststellt."

Ich habe es unterlassen, meine Aufzeichnungen hier in voller Breite folgen zu lassen, weil diese Tabellen dem Leser nur die Übersicht erschweren würden. Ich habe mich begnügt, die wichtigsten Zahlen an den betreffenden Stellen dem Texte beizugeben. Es stehen aber meine Tafeln über die Körpergewichtsverhältnisse und die täglichen Nahrungsmengen innerhalb der ersten 10 Tage jedem gerne zur Verfügung.

Die Körpergewichtsverhältnisse von 50 Neugeborenen in den ersten 10 Lebenstagen.

Die ersten, wirklich wissenschaftlichen Beobachtungen über Gewichtsverhältnisse von Neugeborenen stammen von Roederer, aus dem Jahre 1753, der in seiner Arbeit „Sermo de pondere et longitudine recens natomen" die Ergebnisse seiner Untersuchungen niedergelegt hat. Die jetzt allgemein bekannte Tatsache, dass die Kinder in den ersten Tagen nach der Geburt abnehmen, ist zuerst von Chaussier bemerkt und überliefert worden; dann bestätigt von Quentelet 1838. Der Ruhm, zuerst Kinder systematisch gewogen zu haben, gebührt dem berühmten Geburtshelfer Eduard v. Siebold, der vom Jahre 1828—1858 in Marburg und Göttingen alle Neugeborenen und Säuglinge gleich nach der Geburt und bei ihrer Entlassung aus der Anstalt einer genauen Kontrolle über Gewicht und Länge unterzog. Da er seine Resultate aber erst im Jahre 1860 veröffentlichte, so waren in der Zeit schon einige andere Publikationen über dasselbe Thema bekannt geworden. So war eine Arbeit von Elsässer erschienen, wie ich aus Siebolds Schrift entnehme, der an 1000 reifen Kindern seine Beobachtung angestellt hat.

Im Jahre 1845 publizierte Hofmann aus der Würzburger Gebäranstalt eine Arbeit. Er hatte 36 Kinder täglich gewogen und konnte die gemachte Entdeckung Chaussiers, dass die Kinder gleich nach der Geburt abnehmen, bestätigen, indem er zugleich als letzten Abnahmetag den 3. post partum fixierte. Die Erreichung des Anfangsgewichtes setzt er auf den 5. und 6. Tag fest.

An einem Material von allerdings nur 7 Kindern hat Bartsch im Jahre 1857 seine Untersuchungen angestellt, die sich zum Teil mit den von Hofmann angegebenen Werten decken.

Das Jahr 1860 brachte auf diesem Gebiete zwei Arbeiten; einmal eine von Breslau und dann die schon erwähnte, von langer Hand vorbereitete Arbeit Eduards v. Siebold.

Breslaus Arbeit hat hauptsächlich den Unterschied des Geschlechts auf die Gewichtsabnahme zum Vorwurf. Er kommt zum Resultate, dass Knaben mehr abnehmen als Mädchen.

Winkels und Haakes Arbeiten aus dem Jahre 1862 waren die nächsten. Winkel fixiert unter anderem auf Grund seiner Untersuchungen an 100 Kindern den 10. Tag als Normaltag für die Erreichung des Anfangsgewichtes, und er findet, dass Erkrankungen der Mütter sich durch länger dauernde Abnahme der Kinder und geringere Zunahmetendenz manifestieren. Den Grund der Abnahme in den ersten Tagen führt er auf die Entleerung

von Urin und Meconium, sowie vor allem auf die veränderte Lebensweise zurück. Die Länge der Abnahme beträgt nach ihm 2—3 Tage.

Haake, der mit einem ebenso grossen Material wie Winkel gearbeitet hat, setzt für die Erreichung des Anfangsgewichtes den 9. Tag fest. Er findet ferner, dass Knaben weniger abnehmen als Mädchen, steht also im Gegensatz zu Breslau. Die Kinder Mehrgebärender sollen ausserdem weniger abnehmen als diejenigen Erstgebärender.

v. Heckers Arbeit aus dem Jahre 1865 handelt über den Einfluss des Alters der Mutter auf das Gewicht des Kindes auf Grund von Untersuchungen an einem sehr grossen Material. Er findet, dass die Kinder älterer Mütter weniger abnehmen.

Kehrer veröffentlichte im Jahre 1870 Studien über Gewichtsverhältnisse von neugeborenen Säugern. Er sucht die alte Ansicht, wie sie schon von Eduard v. Siebold vertreten wird, dass dem Kolostrum eine abführende Wirkung zuzuschreiben sei, zur Entleerung des Mekoniums nach dem alten Worte: „Ubi ingestio, ibi egestio" und dadurch der Gewichtsverlust in den drei ersten Tagen post partum zu erklären sei, zu widerlegen, indem er an der Hand seines Materials von Säugern nachweist, dass die bei diesen nur wenige Stunden währende Abnahme mit sofort eintretender Gewichtszunahme lediglich einem ernährenden Einflusse des Kolostrum zuzuschreiben sei. Ausserdem sei die Verabfolgung einer kräftigen Kost der Mutter vom grössten Einfluss auf die Körpergewichtsverhältnisse der Kinder.

Ebenfalls an neugeborenen Säugern hat Edlefsen im selben Jahre Beobachtungen angestellt. Er kommt dabei zu dem Ergebnis, dass nicht alle Säuger gleich nach der Geburt zunehmen, dass speziell bei Meerschweinchen die Abnahme in den ersten Tagen eine ziemlich beträchtliche ist und dass bald längere, bald kürzere Zeit vergeht, ehe dieselben ihr Anfangsgewicht erreichen.

Gregorys Arbeit aus dem Jahre 1871 war die nächstfolgende. Er bestätigt in dieser Haakes Befund, dass die Knaben weniger abnehmen und schneller zunehmen als die Mädchen. Als Normaltag zur Erreichung des Anfangsgewichtes setzt er den 7. Tag im Leben des Säuglings fest. Die Grösse der Abnahme in den ersten 2—3 Tagen beläuft sich nach ihm auf 200 g.

Zwei Jahre später, im Jahre 1873, erschien Metz mit seiner Dissertation „Über die Gewichtsveränderungen der Neu-

geborenen". Auch Metz beschäftigte sich eingehend mit der Frage: Nehmen Mädchen oder Knaben mehr ab? Er kommt darin, wie Breslau 13 Jahre vor ihm, zu dem Resultat, dass die Mädchen weniger an Gewicht verlieren und ebenso eine absolut grössere Gewichtszunahme als Knaben zeigen. Man sieht, gerade in diesem Punkte sind sich die Autoren völlig uneinig. Nach Metz ist ferner das Alter der Mütter von Einfluss auf die Kinder, indem diejenigen älterer Mütter weniger verlieren als diejenigen jüngerer. Er findet also dasselbe, was vor ihm bereits v. Hecker betont hat. Ebenso beschäftigt ihn die Frage, ob der Umstand, dass Mütter erstgebärende oder mehrgebärende sind, von Einfluss auf den Entwicklungsgang der Kinder ist; er kommt zu dem Resultate, dass die Kinder Mehrgebärender besser gestellt sind.

Altherr, der die Resultate der an der Baseler Klinik vom Sommer 1868 bis Januar 1873 an 480 Kindern vorgenommenen Wägungen zusammengestellt hat, weist unter anderem darauf hin, dass die durchschnittliche Abnahmegrösse in den ersten 2—3 Tagen zwischen 100—300 g schwankt, ferner, dass die Knaben zu Anfang durchschnittlich mehr an Gewicht abnehmen, aber eher das Initialgewicht erreichen. Er hält daher den Schluss für berechtigt, dass deshalb der Stoffwechsel der Knaben am energischsten sein müsse. Besonders gelte dies von den Knaben Multiparae.

Die umfangreichste Publikation auf diesem Arbeitsgebiete ist sicherlich die von Ingerslew aus dem Jahre 1875, der in Kopenhagen am dortigen Gebärhause an 3450 Kindern Wägungen vornahm. Er berechnet die Dauer der Abnahme auf 4,1 Tage, und als Grösse der Abnahme fand er $^1/_{14}$—$^1/_{15}$ des Körpergewichts. Nach ihm sollen innerhalb der ersten 10 Tage die Kinder das Anfangsgewicht erreichen. Von seinem grossen Material waren 23,7 pCt. Knaben und 36,6 pCt. Mädchen am 9. Tage noch nicht bis zum Initialgewicht vorgedrungen.

In ein ganz neues Fahrwasser wurden die Untersuchungen über diesen Gegenstand geworfen, als Zweifel im Jahre 1878 mit einer Arbeit an die Öffentlichkeit trat, die betitelt war: „Wann sollen die Neugeborenen abgenabelt werden?" Er bringt in dieser Arbeit den zahlenmässigen Nachweis, dass spät abgenabelte Kinder weniger an Gewicht verlieren als frühabgenabelte, was er darauf zurückführt, dass den spät abgenabelten ungefähr 100 g Blut mehr zugeführt werde.

Die Publikationen von Schücking und Hofmeier, die ein Jahr später, 1879, erschienen, hatten dieselben Untersuchungen zum Vorwurf. Beide sprechen sich für eine Spätabnabelung aus; ja, Schücking geht sogar so weit, dass er eine Frühabnabelung geradezu für gefährlich für die Kinder hält.

Als weitere Arbeit ist zu erwähnen die im Jahre 1881 von Schütz veröffentlichte, in der er sich Betrachtungen über Gewichtsverhältnisse von reifen und unreifen Kindern hingibt und zu dem Schluss kommt, dass reife Kinder ungleich günstiger stehen.

In seiner ersten, im Jahre 1873 erschienenen Veröffentlichung stellt Kézmárszky Untersuchung an 34 Knaben und 39 Mädchen an. Er bringt in dieser Arbeit den Nachweis, dass Knaben früher zunehmen und weniger abnehmen; eine grössere Zahl dieser erreicht das ursprüngliche Gewicht als von den Mädchen. Die Zunahme beginnt am zweiten und dritten Tage. Bei Kindern Mehrgebärender besteht ein günstigeres Wachstumsverhältnis. Im Jahre 1884 beschäftigt sich derselbe Forscher mit dem Einfluss der guten Ernährung der Mütter auf den Säugling und mit dem Einfluss, den Früh- und Spätabnabelung ausübt.

Ahlfeld und Hillebrand, die in ihren Arbeiten hauptsächlich den Schwerpunkt auf die tägliche Nahrungsaufnahme von Säuglingen legen, streifen ebenfalls die Gewichtsverhältnisse kurz. Genaueres siehe II. Teil.

Von den in den letzten Jahren erschienenen Schriften, die Bezug auf unser Thema haben, sind zu nennen die Arbeit Schäffers aus dem Jahre 1896 „Über die Schwankungen der Gewichtsverhältnisse von Säuglingen in den ersten 14 Lebenstagen und die Ursache dieser Schwankungen".

Dann die im Jahre 1898 veröffentlichte Dissertation von Gundling: „Über die Gewichtsverhältnisse der Neugeborenen in den ersten Lebenstagen und die Ursache der Gewichtsabnahme". Dieser Autor beschäftigt sich, wie viele andere vor ihm, mit dem Einfluss des Geschlechtes auf die Gewichtsabnahme und ausserdem mit der Ätiologie der letzteren.

Die neueste, 1903 erschienene Arbeit von Winterhager handelt von dem Einfluss der Früh- und Spätabnabelung. Auf die zwei vorletzt genannten Publikationen gehe ich bei den speziellen Ausführungen näher ein. Von der letzten will ich hier nur noch soviel sagen, dass Winterhager sich für Frühabnabelung ausspricht.

Czerny und Keller fassen in ihrem grossen Handbuch für Ärzte, V. Abteilung, p. 553, 1904, die sämtlichen bisher erörterten Fragen zusammen und unterziehen die wichtigsten Arbeiten auf diesem Gebiete einer genauen Kritik.

Geburtsgewicht.

Ich gehe jetzt zuerst zu einer kurzen Besprechung der Geburtsgewichte über.

Es ist allgemein bekannt, dass das Geburtsgewicht viel grösseren Schwankungen unterworfen ist als die Länge des Neugeborenen, und mit Recht sagt daher Ahlfeld, dass ihm die Länge des Kindes der gewichtigste Massstab immer gewesen ist, wenn es sich um eine Altersberechnung des Neugeborenen gehandelt hat.

Über das, was man Normalgewicht des Neugeborenen nennt, sind die Ansichten der einzelnen Geburtshelfer geteilt, je nach den Werten, die sie aus ihrem Material gewonnen haben.

Nach Veit beträgt das Gewicht des Neugeborenen rund 3250 g; für Knaben 3300 g, für Mädchen 3200 g.

Herr A. Martin hält an folgenden Werten fest: Normalgewicht für Knaben 3330 g, für Mädchen 3220 g.

v. Heeker setzt die Zahlen für Knaben auf 3310 g, für Mädchen auf 3230 g fest.

Was nun die Grenzwerte anbetrifft, in denen sich die Gewichte der Kinder bewegen können, so liegen dieselben nach Veit bei einem reifen Kinde zwischen 2800 und allerhöchstens 5500 g. Diese letzte Zahl 5500 entnimmt Veit einer Angabe Heckers, der sie als höchste von ihm beobachtete Gewichtsgrösse mitgeteilt hat. Dubois schlägt vor, Neugeborene von 5 Kilo als Riesenkinder zu bezeichnen (aus Piering zitiert.) Das schwerste am Leben gebliebene Kind ist von dem Engländer Wright mitgeteilt und hat das stattliche Gewicht von 6123 g. (Zitiert aus Piering.)

Bei totgeborenen Kindern findet man, wie uns der Fall von A. Martin lehrt, der ein Kind von 8000 g zu Tage gefördert hat, dementsprechend noch höhere, bis an das Fabelhafte grenzende Werte überliefert. Doch sind diese Angaben, falls sie nicht von glaubwürdigen Autoren überliefert sind, besonders in der alten Literatur, sehr vorsichtig aufzufassen und beruhen nach Eduard v. Siebolds Ansicht (p. 339) „auf beiläufig unwissenschaftlichen Gewichtsbestimmungen, Betrug, Aufschneiderei u. dergl.“.

Die Festlegung der unteren Grenze ist praktisch von viel höherem Wert. Hier handelt es sich um die Frage: Von welcher Woche, von welcher Gewichtsgrösse sind die Kinder lebensfähig? Im allgemeinen wird gelehrt, dass mit der 28. Woche und mit einem Werte von annähernd 1500 g Kinder für das Fortleben befähigt sind. Aber diesem Grundsatze Veits gegenüber steht uns eine Anzahl von Mitteilungen zu Gebote, wo auch Kinder von bedeutend geringeren Gewichten am Leben erhalten sind. So berichtet uns Ahlfeld aus seiner eigenen Praxis 2 Fälle, wo Kinder unter dem Gewicht von 1500 g bei sorgfältigster Pflege aufgezogen sind. Zugleich führt er neben verschiedenen anderen die Beobachtung von Kopp an, wo es sich um ein Kind von nur 2 Pfund handelte, und dann den bekannt gewordenen Fall von d'Outrepont, der durch Extraktion bei einer Erstgebärenden einen Knaben von 750 g entwickelte, den er dann 11 Jahre später wiedersah, wo er die Grösse eines 7—8jährigen Knaben hatte. — Das kleinste bis jetzt beobachtete Kind ist von Ritter angegeben mit dem enorm niedrigen Gewicht von 717 g (aus Piering zitiert). Nach diesen Ausführungen müsste man logischerweise, wie Piering besonders hervorhebt, die Grenzwerte auf 717—6123 g entsprechend den von Ritter und Wright mitgeteilten Beobachtungen, festsetzen.

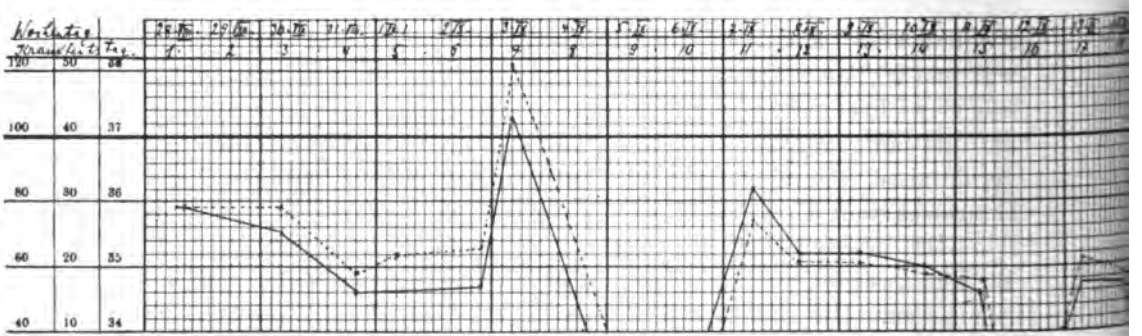
Bei meinem Material von 50 Kindern beliefen sich die Durchschnittswerte für Knaben auf 3327 g, für Mädchen auf 3184 g. Die Grenzwerte bewegten sich zwischen 1290 und 4330 g. Sehr interessant war für mich die Beobachtung des Neugeborenen, eines Zwillingskindes, dessen Gewicht von 1290 g ich als untersten Grenzwert meines mir zur Verfügung stehenden Materials von 50 Kindern hingestellt habe und das ich, ebenso wie das andere Zwillingskind, mit dem ebenfalls geringen Gewicht von 1620 g, während 20 Tagen genau zu kontrollieren Gelegenheit hatte, sowohl was Gewichtsabnahme und -zunahme anbetrifft, als auch in Bezug auf die aufgenommenen Nahrungsmengen und die Temperaturverhältnisse. Gerade die letzteren scheinen mir besonders des Interesses wert zu sein.

Die Mutter dieser Kinder, das 19jährige Dienstmädchen B. Th., wurde am 15. VIII. 1903 in die Frauenklinik aufgenommen. Die Untersuchung ihres Urins ergab Eiweiss in nicht unbedeutender Menge, das gegen Ende des Monats auf $6^1/_4$ ‰ n. Esbach gestiegen war, zugleich mit Auftreten starker Ödeme, der unteren Extremitäten vornehmlich und der grossen Labien. Am 26. VIII. stellten sich regelrechte Wehen ein, obwohl das Mädchen ihre letzte Regel erst im Januar gehabt haben will und

somit der Partus erst im Oktober fällig gewesen wäre. Es wurden ohne Mühe die Kinder in II. Fusslage nacheinander extrahiert und dann sofort in die Rommelsche Couveuse gebracht. Da bei der Mutter im Puerperium gleich hinterher Eklampsie auftrat, übernahm eine andere Wöchnerin mit reichlicher Nahrung die Pflege der Kinder, die anfänglich selbst saugten. Bald aber stellte sich die Notwendigkeit heraus, da die Kinder nicht kräftig genug waren, selbst die Nahrung der Mutterbrust zu entnehmen, dieselben mit ausgedrückter Milch der Pflegemutter teelöffelweise zu füttern. Da nachher keine Wöchnerin mehr vorhanden war, mussten wir wohl oder übel zur Ernährung mit Soxhlet greifen. Trotz aller Bemühungen gelang es uns nicht, die Kinder am Leben zu erhalten. Sie gingen beide zugrunde unter dem Bilde von Erstickung. Die Sektion ergab bei dem kleinsten Kind Petechien auf Pleura und Pericard; Lungen frei, sonst nichts Pathologisches. Bei dem grösseren Kind, das 12 Erstickungsanfälle durchgemacht hatte, linksseitige frische Pneumonie.

Die Kinder lagen, wie schon erwähnt, anfangs in der Rommelschen Couveuse. Später kehrten wir zu der Credéschen Doppelwanne zurück.

Täglich wurde bei den Kindern, unter sorgfältiger Vermeidung jedes Wärmeverlustes, eine Messung der Temperatur vorgenommen, und hier machten wir die höchst sonderbare Erfahrung, dass an 3 hinter einander folgenden Tagen und dann noch einmal an einem Tage beide Kinder gleichzeitig eine Temperatur unter 34° C. aufwiesen, überhaupt in ihrem Wärmehaushalt vollständig gleichen Schritt hielten. (Siehe beiliegende Kurve.) Wir konnten damals nicht umhin, einiges Misstrauen in



Am 4., 5., 6. IX. Temperatur unter 34° C.

Am 12. IX. Temperatur unter 34° C.

Knabe punktiert gezeichnet. — Mädchen glatt ausgezogen.
Kinder (Knabe und Mädchen) der Bertha Thurow, 19 Jahre, Ipara.
Aufgenommen: 15. VIII. Entbunden: 26. VIII. Knabe 1620 g. Mädchen 1290 g.
Mädchen am 17. IX. morgens gegen 8 Uhr †. Knabe am 22. IX. mittags gegen 1 Uhr †.

die Couveuse zu setzen, ob berechtigt oder nicht, lasse ich dahingestellt, und gingen hauptsächlich aus diesem Grunde zur Credéschen Doppelwärme über. Neuerdings hat Herr Martin mit der Couveuse recht befriedigende Resultate erzielt.

Nach den Betrachtungen über das durchschnittliche Geburtsgewicht, gehen wir jetzt zur Besprechung der Körpergewichtsverhältnisse der Neugeborenen in den ersten 10 Lebenstagen über.

An der Hand der Literatur haben wir gesehen, dass die Abnahme der Kinder in den ersten Lebenstagen, die zuerst von Chaussier beobachtet ist, etwa 2—3 Tage im Durchschnitt dauert, dass dann am 4. Tage die Zunahme erfolgt, und spätestens am 10. Tage das Anfangsgewicht erreicht sein soll. Diese Werte sind grossen Schwankungen unterworfen, und die verschiedensten Autoren haben die verschiedensten Zahlen gefunden. Die Ursache dieser Schwankungen ist zu suchen in verschiedenartigen Verhältnissen, wie z. B. in dem Einfluss der Früh- und Spätabnabelung, dem Icterus neonatorum, in der verschiedenen Grösse der Geburtsgewichte, in dem Umstand, ob die Mütter Erstgebärende oder Mehrgebärende sind, in dem Geschlecht der Kinder, in guter oder schlechter Ernährung der Mütter im Wochenbett, in dem Alter der Mütter, in Stand und Beschäftigung derselben, erblicher Belastung durch Tuberkulose und Lues, Rasseverhältnisse.

Bei meinen täglichen Beobachtungen der 50 Kinder habe ich mein Augenmerk zuerst auf die Körpergewichtsab- und -zunahme von spätabgenabelten, frühabgenabelten und ikterischen Kindern gerichtet. Ich habe die erhaltenen Werte miteinander (siehe Tab. III b, c, d) und mit einer anderen Rubrik (siehe Tab. III a) verglichen, die ich bezeichnet habe mit Kindern im allgemeinen und die eine Zusammenstellung von Neugeborenen bildet, bei denen sich einmal solche Kinder befinden, bei denen mit Absicht auf die Zeit der Abnabelung keine Rücksicht genommen ist, ferner auch spät- und frühabgenabelte durcheinander sich befinden, aber keine ikterischen. Es handelt sich also in dieser Rubrik um ein ungewähltes, gesundes Material (41 Kinder), daher auch die Bezeichnung „Kinder im allgemeinen“ gewissermaassen als Kontroll- und Vergleichsmaterial.

An der Hand der nebenstehenden Tabelle III gehe ich jetzt zur Erklärung meiner Resultate über.

Abnahme.

Die Frage, wie lange im allgemeinen die Abnahme der Neugeborenen dauert, beantworte ich nach meinen Untersuchungen

an 41 Kindern mit 3,7 Tage. Es zeigt sich, dass die

Spätabgenabelten	nur 3	Tage,	die
Frühabgenabelten	„ 3,3	„	und die
Ikterischen	„ 4,4	„	lang

abnehmen.

(Siehe die Tabelle auf S. 209.)

Demnach stehen die spätabgenabelten Kinder am besten, sie nehmen nur drei Tage lang ab, die ikterischen Kinder am schlechtesten, da sie 4,4 Tage abnehmen, die Frühabgenabelten in der Mitte.

Grösse der Abnahme.

Die Grösse des Gewichtes, die die Kinder in den genannten Tagen verlieren, ist im allgemeinen **232,4** g oder **7,2** pCt. des Durchschnittsgewichtes.

Bei Spätabgenabelten ist die Gewichtsgrösse am geringsten, sie beläuft sich auf nur **192,1** g oder **5,9** pCt. des Geburtsgewichtes. Frühabgenabelte verlieren **258,3** g oder **7,4** pCt. des Anfangsgewichtes. Diese Werte würden mit den von Hofmeier angegebenen Zahlen, der findet, dass die Spätabgenabelten **0,8** pCt. bis **1,0** pCt. weniger abnehmen, annähernd übereinstimmen. Bei weitem am meisten büssen die Ikterischen mit **296,6** g oder **8,8** pCt. des ursprünglichen Gewichtes ein.

Tag der grössten Abnahme.

Am schlechtesten stehen also wieder die ikterischen Kinder, die am meisten abgenommen haben, und zwar liegt der Tag der hauptsächlichsten Abnahme bei den

Ikterischen	am 1,4.	Tag,	bei	den
Frühabgenabelten	„ 1,53.	„	„	„
Spätabgenabelten	„ 1,57.	„	„	„
Kindern im allgemeinen	„ 1,6.	„		

Es liegt also bei den am meisten geschädigten Kindern, wie den Ikterischen und den Frühabgenabelten, die grösste Abnahme mehr auf die ersten Stunden verteilt, im Gegensatz zu den Spätabgenabelten und den Kindern im Allgemeinen.

Tag der Zunahme.

Die Gewichtszunahme erfolgt bei den

Kindern im allgemeinen	am 4,6.	Tage,	bei	den
Spätabgenabelten	„ 4,1.	„	„	„
Frühabgenabelten	„ 4.	„	„	„
ikterischen Kindern	„ 5,2.	„		

	Kinder im allgemeinen (41), Durchschnittsgewicht 3219 g					Spät abgenabelte Kinder (14), Durchschnittsgewicht 3204 g					Früh abgenabelte Kinder (15), Durchschnittsgewicht 3448 g					Ikterische Kinder (9), Durchschnittsgewicht 3842 g				
		Maximum	Minimum	Pro Kilogramm Kind berechnet	Prozent vom Anfangsgewicht		Maximum	Minimum	Pro Kilogramm Kind berechnet	Prozent vom Anfangsgewicht		Maximum	Minimum	Pro Kilogramm Kind berechnet	Prozent vom Anfangsgewicht		Maximum	Minimum	Pro Kilogramm Kind berechnet	Prozent vom Anfangsgewicht
Gewichtsabnahme:																				
Wie viel Tage dauert diese?	3,7	10	2			3	5	2			3,3	10	2			4,4	8	2		
Wie viel?	282,4 g	410 g	100 g	72,3 g	7,2	192,1 g	270 g	100 g	59,9 g	5,9	258,3 g	360 g	100 g	74,8 g	7,4	296,6 g	525 g	160 g	88,8 g	8,8
Tag d. hauptsächl. Abnahme	1,6.	3.	1.			1,57.	2.	1.			1,53.	2.	1.			1,4.	2.	1.		
Gewichtszunahme:																				
An welchem Tage?	am 4,6. Tag	8.	10.			4,1.	8.	6.			4.	8.	6.			5,2.	8.	10.		
Wie viel?	38,3 g	120 g	0 g	11,8 g	1,1	40,7 g	60 g	10 g	12,7 g	1,2	37,5 g	60 g	5 g	11,0 g	1,1	20 g	40 g	5 g	5,9 g	0,59
Tag d. hauptsächl. Zunahme	5,2.	8.	10.			4,7.	8.	7.			4,7.	8.	7.			6,2.	10.	8.		
	zeigten 30 Kinder					zeigten 13 Kinder					zeigten 11 Kinder					zeigten 8 Kinder				
II. Gewichtsabnahme:																				
An welchem Tage?	am 6,2. Tag	10.	4.			6,4.	9.	4.			6.	9.	4.			7,8.	9.	6.		
Wie viel?	31,7 g	90 g	10 g	9,9 g	0,99	32,3 g	90 g	5 g	9,9 g	0,99	33,6 g	80 g	5 g	9,8 g	0,98	41,8 g	100 g	5 g	12,5 g	1,2
Wie lange (Tage)?	1,5	5	1			1,7	5	1			1,4	3	1			1,5	4	1		
Wie viel fehlt den Kindern a. Anfangsgewicht?	178 g	470 g	20 g	55,2 g	5,5	148,5 g	320 g	70 g	46,5 g	4,6	206,1 g	470 g	20 g	59,7 g	5,9	290,5 g	545 g	180 g	87,9 g	8,7
	8 Kinder oder 19,5 pCt. haben bis z. 10. Tage das Anfangsgewicht ereicht.					4 Kinder oder 28,5 pCt haben das Anfangsgewicht erreicht					2 Kinder oder 13,3 pCt. haben das Anfangsgewicht erreicht.					Kein Kind hat das Anfangsgewicht erreicht.				
	a					b					c					d				

III. Tabelle.

Hier lässt sich, was den Zeitpunkt der Gewichtszunahme anbetrifft, nach meinen Untersuchungen keine so genaue Regel aufstellen. Auf jeden Fall nehmen die Ikterischen wieder am spätesten zu, während dieses Mal die Frühabgenabelten um $^1/_{10}$. Tag früher als die Spätabgenabelten Anstalt zur Zunahme machen.

Anders Hofmeier! Dieser Autor findet einen deutlichen Unterschied in den Tagen:

bei Spätabgenabelten beginnt die Zunahme nach ihm am 1,9. Tage, bei Frühabgenabelten am 2,2.—2,3. Tage.

Das ist allerdings eine erhebliche Differenz in den Tagen. Aber andere Autoren haben ähnliche Werte gefunden. Ich verweise auf Ingerslew, nach dem die Abnahme 4,1 Tage dauert.

Grösse der Zunahme.

Wenn ich auch mit dem Zeitpunkt der Zunahme mit vielen Autoren nicht übereinstimme und gerade bei Spätabgenabelten und Frühabgenabelten andere Werte als Hofmeier gefunden, so zeigt uns doch die nun folgende Gewichtszunahmegrösse am ersten Tage der Zunahme ein so deutliches Bild von der besseren Stoffwechselausnutzung bei den Spätabgenabelten, dass hier jeder Zweifel, ob Spät- oder Frühabgenabelte besser gestellt sind, verschwinden muss.

Während die Zunahme bei den Kindern im allgemeinen **38,3** g oder **1,1** pCt. des Geburtsgewichtes beträgt, beläuft sich der Gewichtszuwachs bei den

Spätabgenabelten auf **40,7** g oder **1,2** pCt.
bei den Frühabgenabelten auf **37,5** g oder **1,1** pCt.
und bei den Ikterischen sogar nur auf **20** g oder **0,59** pCt. des Initialgewichtes.

Also wieder die ikterischen Kinder am schlechtesten.

Tag der hauptsächlichsten Zunahme.

Was nun den Tag der hauptsächlichsten Gewichtszunahme anbetrifft, so liegt dieser bei den

Ikterischen am weitesten hinaus, am 6,2. Tag,
bei den
Kindern im allgemeinen am 5,2. Tag,
bei den
Spät- und Frühabgenabelten gleichzeitig am 4,7. Tag.

II. Abnahme.

Bei meinen Beobachtungen habe ich nachweisen können, dass die Zunahme vom **4.** oder **5.** Tage durchschnittlich nicht dauernd ist, sondern, dass bei fast allen Kindern eine II. Abnahme zu konstatieren ist. Von den 41 Kindern im allgemeinen zeigten 30 eine II. Abnahme,

7 Kinder zeigten keine II. Abnahme, nur Zunahme,

2 Kinder zeigten 9 Tage lang überhaupt nur I. Abnahme und am 10. Tage Zunahme,

2 Kinder zeigten 10 Tage lang I. Abnahme, überhaupt keine Zunahme.

Von den 14 Spätabgenabelten zeigte 1 Kind keine II. Abnahme,

von den 15 Frühabgenabelten nahmen zum 2. Male 3 Kinder nicht ab, nur zu,

1 Kind nahm vom ersten Tage an nur ab.

Bei den Ikterischen war ein Kind, das von Anfang an abnahm und erst am 10. Tage die ersten Anstalten zum Zunehmen machte. Die übrigen 8 ikterischen Kinder wiesen alle eine II. Abnahme auf.

Es ist das immerhin eine ganz interessante Beobachtung, dass von 50 Kindern im ganzen in ihrer Gewichtszunahme immerhin 38 oder 76 pCt. diesen Schwankungen unterworfen sind. Ich möchte an dieser Stelle gleich betonen, dass die Kinder nicht etwa an dem betreffenden Tage krank gewesen sind, da ich auch genau die Stühle der Kinder einer täglichen Kontrolle unterzogen habe. Auch mit der Grösse der aufgenommenen Nahrungsmenge kann ich dies nicht in Einklang bringen.

Der erste, der genau dieselbe Tatsache hat konstatieren können, ist, soweit ich die Literatur übersehen kann, Gregory gewesen, pag. 56. Der Grund liegt nach ihm darin, dass die Kinder unter verschiedenen Verhältnissen auf die Wage kommen, je nachdem sie ihre Blase und Mastdarm an den verschiedenen Tagen zufällig vor oder nachher entleert haben. Zum Teil mag diese Erklärung wohl richtig sein. Aber warum zeigt sich diese II. Abnahme nicht bei allen Kindern, sondern bei meinem Material nur bei 76 pCt.?, und warum sind die Abnahmegrössen bei Frühabgenabelten, Spätabgenabelten und Ikterischen so verschieden gross?

Tag und Grösse der II. Abnahme.

Ich fand nun, dass diese besagte II. Gewichtsabnahme bei den Kindern im allgemeinen am **6,2.** Tage auftrat und zu

einem Gewichtsverlust von **31,7** g oder **0,99** pCt. des Geburtsgewichtes führte (Tabelle III),

bei den Spätabgenabelten am **6,4.** Tage mit einer Abnahme von **32,3** g oder **0,99** pCt. auftrat,

bei den Frühabgenabelten am **6.** Tage eine Gewichtsverringerung von **33,6** g oder **0,98** pCt. herbeiführte, und schliesslich

bei den Ikterischen am **7,3.** Tage eine Änderung des Gewichtes um **41,3** g oder **1,2** pCt. hervorrief.

Länge der II. Abnahme.

Die Länge der Zeit wechselt bei den verschiedenen Gruppen (siehe Tabelle III) zwischen 1,4, 1,5, 1,7 Tagen.

Während man für die Dauer der II. Abnahme keine bestimmte Norm für die verschiedenen Gruppen von Kindern aufstellen kann, steht soviel fest, dass am meisten wieder die ikterischen Kinder abgenommen haben, nach ihnen die Frühabgenabelten, dann die Spätabgenabelten und die Kinder im allgemeinen.

Erreichung des Anfangsgewichtes.

Ganz klar und deutlich wird die Sache erst, wenn man zum Schlusse sich fragt: Wieviel Kinder dieser 4 verschiedenen Gruppen haben denn überhaupt das Anfangsgewicht am 10. Tage erreicht oder wieviel fehlt ihnen an diesem? Wir kommen dann zu dem endgültigen Resultate.

Von **41** Kindern im allgemeinen haben **8** das Anfangsgewicht erreicht oder **19,5** pCt.; den übrigen Kindern fehlen am Anfangsgewicht **178** g oder **5,5** pCt.

Von den **14** Spätabgenabelten haben **4** das Anfangsgewicht erreicht oder **28,5** pCt.

Den übrigen spät abgenabelten Kindern mangeln am Anfangsgewicht **148,5** g oder **4,6** pCt.

Von den **15** Frühabgenabelten haben nur **2** Kinder das Anfangsgewicht wieder erlangt oder **13,3** pCt.; den übrigen **13** Frühabgenabelten fehlen am Anfangsgewicht **206,1** g oder **5,9** pCt. Und schliesslich von den **9** Ikterischen ist kein Kind ans Ziel gekommen und die fehlende Grösse beläuft sich bei diesen auf **290,5** g oder **8,7** pCt. des Initialgewichtes.

Mochte man vorher noch Zweifel setzen in die Werte über Ab- und Zunahme; die Endresultate sprechen eine so beredte Sprache, dass man wohl die Forderungen, die schon vor 26 Jahren

Zweifel, Hofmeier und Schücking aufstellten, die Kinder spät abzunabeln, als durchaus berechtigt ansehen kann. Es hat sich also, um es mit dürren Worten noch einmal zu betonen, an der Hand der Tabelle III nachweisen lassen, dass es am schlechtesten bestellt ist mit den ikterischen Kindern. Ihnen sehr nahe kommen die Frühabgenabelten und bei weitem am besten stehen die Spätabgenabelten.

Tabelle IV.

	Kinder unter 3000 g (14) Durchschnittsgewicht 2597 g					Kinder zwischen 3000 u 3600 g(23) Durchschnittsgewicht 3291 g					Kinder über 3600 g (13) Durchschnittsgewicht 3848 g				
	g	Maximum g	Minimum g	Pro Kilogramm Kind berechnet g	Prozent vom Anfangsgewicht	g	Maximum g	Minimum g	Pro Kilogramm Kind berechnet g	Prozent vom Anfangsgewicht	g	Maximum g	Minimum g	Pro Kilogramm Kind berechnet g	Prozent vom Anfangsgewicht
Gewichtsabnahme: Grösse derselben . .	226,7	410	130	87,4	8,7	241,5	525	100	78,5	7,3	266,9	410	160	69,8	6,9
Wie viel fehlt den Kindern am Anfangsgewicht. .	195,5	410	30	75,4	7,5	212,6	545	20	64,7	6,4	216,5	470	40	56,3	5,6
	4 Kinder oder 28,5 pCt. von den 14 haben das Anfangsgewicht erreicht					4 Kinder oder 17,3 pCt. haben von den 23 das Anfangsgewicht erreicht					Kein Kind hat das Anfangsgewicht erreicht.				

Einfluss der Grösse des Geburtsgewichtes.

Die Frage: Ist die Grösse des Geburtsgewichtes von Einfluss auf die Gewichtsabnahme und die Erreichung des ursprünglichen Körpergewichtes, habe ich einer Untersuchung unterzogen.

Zu diesem Zwecke habe ich mein Material in 3 Rubriken gesondert und zwar: in Kinder mit den Initialgewichten unter 3000 g, mit den Gewichten in der Mitte zwischen 3000 und 3600 g und über 3600 g.

Ich habe nun, wie beifolgende Tabelle IV lehrt, gefunden, dass prozentualiter ihres Anfangsgewichtes am meisten abnehmen die Kinder unter 3000 g, nämlich **8,7** pCt.; in der Mitte stehen die Kinder mit den Gewichten 3000—3600 g; diese verlieren **7,3** pCt. ihres ursprünglichen Gewichtes, und am wenigsten verlieren die Kinder über 3600 g nämlich **6,9** pCt. ihres Initial-

gewichtes. In ähnlicher Weise verhält es sich mit der fehlenden Summe am Anfangsgewicht.

Von den Kindern mit den Gewichten unter 3000 g haben **4** das Initialgewicht erreicht oder **28,5** pCt.; den übrigen 10 Kindern fehlen am Anfangsgewicht **7,5** pCt.

Von den Kindern mit den Gewichten zwischen 3000 und 3600 g haben ebenfalls **4** das Anfangsgewicht erreicht oder **17,3** pCt., den übrigen **19** fehlen **6,4** pCt. am Durchschnittsgewicht. Und von den Kindern mit den Gewichten über 3600 g hat kein einziges das ursprüngliche Gewicht erreicht; ihnen fehlen **5,6** pCt. am Geburtsgewicht. Man sieht daraus, dass die schwereren Kinder **prozentualiter** am wenigsten verloren haben, abgesehen von den Kindern, die das Anfangsgewicht erreicht haben. Dass hier gerade bei den schwächsten Kindern am meisten Kinder ihr Anfangsgewicht erlangt haben, führe ich teils auf Zufall zurück, teils darauf, dass die Mütter dieser Kinder grösstenteils Mehrgebärende waren.

Ich stehe hier mit meinen Beobachtungen im Widerspruch zu Schäffer, der behauptet, die durchschnittlich schwerer geborenen Kinder verlieren bis zum 7. Tage mehr, als die unter dem Mittel geborenen, welche sogar bis dahin schon zunehmen. Schäffer glaubt, „dass hier in ganz physiologischer Weise das Gleichgewicht der einzelnen Individuen dergestalt hergerichtet wird, dass sie alle sich einem bestimmten Mittelgewicht zu nähern suchen“. Diese Ansicht Schäffers ist mir nicht sonderlich plausibel; wozu soll denn ein bestimmtes Mittelgewicht erstrebt werden? Es ist doch eigentlich verständlicher, dass die Kinder, die mit einem geringen Gewicht geboren sind und somit auch weniger widerstandsfähig gegen des extrauterinen Lebens veränderte Lebensweise sind, auch mehr an Gewicht verlieren, während grössere Kinder diesen Wechsel besser überstehen können. Nach v. Siebolds Ansicht „ist das bei der Geburt gezeigte Gewicht auf den Grad der Abnahme ohne Einfluss“.

Hofmeiers Resultate stimmen mit den meinigen fast überein. Von 10 Kindern seines Materials über 4000 g, im Durchschnitt 4107 g, betrug die Abnahme 237 g oder 7,2 pCt. Und bei 20 Kindern von 2500—3000 g, im Durchschnitt 2807 g, stellt sich die Abnahme auf 223 g oder 7,9 pCt.; also 0,7 pCt. zu ungunsten der schwächeren Kinder.

Tabelle V.

	Pluriparae (30) Durchschnittsgewicht 3359 g					Uniparae (30) Durchschnittsgewicht 3065 g				
	g	Maximum g	Minimum g	Pro Kilogramm Körpergewicht g	Prozent vom Anfangsgewicht	g	Maximum g	Minimum g	Pro Kilogramm Körpergewicht berechnet g	Prozent vom Anfangsgewicht
Gewichtsabnahme: Grösse derselben . .	249	410	100	74,1	7,4	234,5	525	150	76,6	7,6
Wie viel fehlt den Kindern am Anfangsgewicht	231	410	30	68,7	6,8	163,2	545	20	53,1	5,3
	6 Kinder haben das Anfangsgewicht erreicht = 20 pCt.					2 Kinder haben das Anfangsgewicht erreicht = 10 pCt.				

Kinder Mehrgebärender oder Erstgebärender.

Bei den Betrachtungen, von welchem Einfluss der Umstand, ob die Mütter Mehrgebärende oder Erstgebärende, auf die Abnahme nach der Geburt und die Erreichung des ursprünglichen Gewichtes ist, finde ich folgendes:

An der Hand der beigegebenen Tabelle V ergibt sich, dass die Kinder mehrgebärender Mütter **249** g oder **7,4** pCt.; die Kinder erstgebärender Mütter **234,5** g oder **7,6** pCt. vom Initialgewicht in den ersten Tagen verlieren. Von den Kindern mehrgebärender Mütter haben **6** das Anfangsgewicht erreicht = **20** pCt., den übrigen fehlen **231** g oder **6,8** pCt. an diesem. Von den Kindern Erstgebärender sind nur **2** = **10** pCt. zu ihrem ursprünglichen Gewicht vorgedrungen, den übrigen fehlt an diesem **163,2** g oder **5,3** pCt.

Aus diesen angegebenen Zahlen lässt sich soviel entnehmen, dass die Kinder Erstgebärender zu Anfang mehr abnehmen, um 0,2 pCt., als diejenigen Mehrgebärender. In Anbetracht dessen nun, dass 6 Kinder der Mehrgebärenden am 10. Tage das Initialgewicht erreichen, von den Kindern Erstgebärender nur 2, muss man sich in diesem Falle doch wohl, wenn auch den übrigen Neugeborenen der Mehrgebärenden 1,5 pCt. mehr fehlen am Anfangsgewicht als denjenigen der Erstgebärenden, dafür aussprechen, dass die Kinder Erstgebärender ungünstiger dastehen. Von den verschiedensten Autoren, z. B. Hofmeier, wird angegeben, dass

die Kinder Mehrgebärender weniger abnehmen. Zum Teil liegt das wohl daran, dass die Kinder der mehrgebärenden Mütter an Gewicht schwerer sind als diejenigen Erstgebärender, wie auch in meinem Falle (siehe Tabelle V), und dass dann wohl der Einfluss des grösseren Gewichtes der ausschlaggebende Faktor ist.

Geschlecht der Kinder.

Wenn man die einschlägige Literatur durchsieht, so findet man, dass seit langem ein heftiger Streit entbrannt ist, die Frage betreffend, ob Knaben oder Mädchen mehr an Gewicht abnehmen und ob erstere oder letztere ihr Anfangsgewicht eher erreichen. Während Breslau im Jahre 1860 diese Frage zuerst dahin beantwortete und nach ihm Metz, dass Knaben mehr abnehmen und sich zur Erreichung des Initalgewichtes ungünstiger stellen, stehen diesen gegenüber die Untersuchungen von Schütz und besonders von Haake, die gerade das Gegenteil erwiesen haben. Der letzte, der an der Hand eines einwandfreien Materials sehr schöne und exakte Versuche in dieser Beziehung vorgenommen hat, ist Xaver Gundling 1898 gewesen. Dieser Autor kommt zu dem Endresultat unter anderem: „Der Gewichtsverlust ist bei Mädchen weniger gross als bei Knaben; dies ist sowohl bei den Erstgebärenden, als auch bei den Mehrgebärenden der Fall."

Wenn man sich seine Tabellen auf Seite 27—32 ansieht, so findet man Werte ausgerechnet, die **absolut** allerdings die Richtigkeit dieses Ausspruches zu beweisen scheinen. Wenn man sich aber daran setzt und die gewonnenen Werte Gundlings auf Seite 27—32 prozentualiter zum angegebenen Durchschnittsgewicht berechnet, — und ich hatte mir diese Mühe gemacht, um einen Vergleich mit meinen eigenen Werten zu finden, — da war ich höchlichst überrascht, an Gundlings eigenen Werten gerade das Gegenteil beweisen zu können.

Gundling findet in der Rubrik „alle Knaben zusammen ergeben folgende Übersicht":

Das durchschnittliche Gewicht eines Knaben beträgt **3268 g**;

der durchschnittliche Gewichtsverlust eines Knaben beträgt **245 g**,

und ebenso bei den Mädchen in der nächsten Zusammenstellung:

Das durchschnittliche Gewicht eines Mädchens beträgt **3148 g**;

der durchschnittliche Gewichtsverlust eines Mädchens beträgt **237 g**.

Tabelle VI.

	Knaben (27) Durchschnittsgewicht 3327 g					Mädchen (23) Durchschnittsgewicht 3184 g				
	g	Maximum g	Minimum g	Pro Kilogramm Kind berechnet g	Prozent vom Anfangsgewicht	g	Maximum g	Minimum g	Pro Kilogramm Kind berechnet g	Prozent vom Anfangsgewicht
Gewichtsabnahme: Grösse derselben . . .	245	525	155	73,6	7,3	242,8	410	130	76,3	7,6
Wie viel fehlt den Kindern am Anfangsgewicht	208,9	545	20	62,8	6,2	210,8	410	30	66,2	6,6
	4 Kinder haben das Anfangsgewicht erreicht = 14,8 pCt.					4 Kinder haben das Anfangsgewicht erreicht = 17,3 pCt.				

Wenn man diese Werte nun nach Prozent zum Geburtsgewicht berechnet, so findet man, dass die Knaben um 7,4 pCt., die Mädchen um 7,5 pCt. abnehmen, die Mädchen also um 0,1 pCt. mehr abnehmen.

Mir standen zur Verfügung 27 Knaben und 23 Mädchen.

Knaben hatten das Durchschnittsgewicht **3327** g,

Mädchen hatten das Durchschnittsgewicht **3184** g.

Ich fand nun, wie aus nebenstehender Tabelle VI ersichtlich ist, dass die Knaben gleich nach der Geburt **245** g oder **7,3** pCt. abnehmen,

die Mädchen **242,8** g oder **7,6** pCt.

Ihr Anfangsgewicht haben **4** Knaben oder **14,8 pCt.** und **4** Mädchen erreicht oder **17,3 pCt.**

Den übrigen **23** Knaben fehlten am Anfangsgewicht **208,9** g oder **6,2** pCt;

den übrigen **19** Mädchen fehlten am Initialgewicht **210,8** g oder **6,6** pCt.

Daraus geht hervor, dass die Mädchen gleich nach der Geburt 0,3 pCt. mehr als die Knaben abnehmen, Gundling hat 0,1 pCt., nach seinen Werten ausgerechnet, aufzuweisen, also fast dasselbe, und am Anfangsgewicht fehlten den Mädchen 0,4 pCt. mehr als den Knaben.

Ob bei den Mädchen die grössere Abnahme und das Fehlen eines grösseren Teiles am Anfangsgewicht dem Geschlecht zuzuschreiben ist, glaube ich nicht. Ich bin vielmehr der Meinung,

dass auch hier wieder das grössere Anfangsgewicht der Knaben die Ursache für die ausgesprochene Zunahme dieser ist, wie ja überhaupt schwerere Kinder prozentualiter weniger abnehmen. Lösen lässt sich nach meiner Ansicht diese Frage nur dann, wenn man ein Material hat, wo Knaben und Mädchen die ganz gleichen Anfangsgewichte aufweisen. Und um dieser Frage nun auf den Grund zu gehen, habe ich mir aus meinem Material von 50 Kindern 11 Knaben und 11 Mädchen mit im Durchschnitt fast völlig gleichem Anfangsgewicht mit einiger Mühe zusammengestellt und nun an diesen Kindern (siehe Tabelle VII) die gewonnenen Werte daraufhin betrachtet.

Tabelle VII.

	Knaben (11) Durchschnittsgewicht 3333 g					Mädchen (11) Durchschnittsgewicht 3332 g				
	g	Maximum g	Minimum g	Pro Kilogramm Kind berechnet g	Prozent vom Anfangsgewicht pCt.	g	Maximum g	Minimum g	Pro Kilogramm Kind berechnet g	Prozent vom Anfangsgewicht pCt.
Gewichtsabnahme Grösse derselben . . .	227,7	300	155	68,4	6,8	249,5	345	100	75,0	7,5
Wieviel fehlt den Kindern am Anfangsgewicht .	181	470	20	54,3	5,4	167	330	30	50,1	5,0
	2 Knaben haben das Anfangsgewicht erreicht = 18,1 pCt.					1 Mädchen hat das Anfangsgewicht erreicht = 9,01 pCt.				

Ich fand, dass die Knaben mit einem Durchschnittsgewicht von **3333 g 227,7** g oder **6,8** pCt. ihres Initialgewichtes in den ersten Tagen verlieren und dass ihnen, ausser **2** Kindern = **18,1** pCt., die das Anfangsgewicht erreicht haben, **181** g oder **5,4** pCt. am ursprünglichen Gewicht fehlten.

Die Mädchen, mit einem Durchschnittsgewicht von **3332 g**, verlieren **249,5** g oder **7,5** pCt. ihres Geburtsgewichtes, und es fehlen ihnen, mit Ausnahme eines Kindes, das das Geburtsgewicht erreicht hat = **9,01** pCt., **167** g oder **5** pCt. an diesem.

Daraus ergibt sich, dass in den ersten Tagen die Mädchen mehr abnehmen, und zwar um 0,7 pCt. mehr als die Knaben, dass sie dann aber wieder einen Vorsprung bekommen und ihnen am Anfangsgewicht weniger fehlt als diesen, nämlich 0,4 pCt.

Ich will nun ganz und gar nicht behaupten, dass diese Werte völlig einwandsfrei sind. Auf jeden Fall ist dies aber der einzige

Weg, den man einschlagen muss, um die Frage vom Einfluss des Geschlechts auf die Körpergewichtsabnahme und -zunahme sachgemäss zu lösen, da sich sonst, wie meistens, der Einfluss des grösseren Gewichtes, nicht „des stärkeren Geschlechtes", geltend macht, indem die Knaben die Mädchen an Gewicht gewöhnlich übertreffen, oft um 300 g.

Zusammenfassung.

I. Abnahme, Dauer derselben:

Kinder im allgem. Durchschn.-Gew.	3219	g	nehmen	3,7	Tage	ab.
Spätabgenabelte	„	„	3204	„	„	3	„	„
Frühabgenabelte	„	„	3448	„	„	3,3	„	„
Ikterische	„	„	3342	„	„	4,4	„	„

II. Grösse der Abnahme:

Kinder im allgemeinen verlieren von ihrem Geburtsgew.				7,2	pCt.
Spätabgenabelte	„	„	„	5,9	„
Frühabgenabelte	„	„	„	7,4	„
Ikterische	„	„	„	8,8	„

III. Tag der hauptsächlichsten Abnahme

ist bei Kindern im allgemeinen am 1,6. Tag,

„ Spätabgenabelten	„	1,57.	„
„ Frühabgenabelten	„	1,53.	„
„ Ikterischen	„	1,4.	„

IV. Tag der Gewichtszunahme

ist bei den Kindern im allgemeinen am 4,6. Tage,

„ Spätabgenabelten	„	4,1.	„
„ Frühabgenabelten	„	4.	„
„ Ikterischen	„	5,2.	„

V. Zunahme an dem betreffenden Tage

bei Kindern im allgem. betr. dieselbe vom Anfangsgew.				1,1	pCt.
„ Spätabgenabelten	„	„	„	1,2	„
„ Frühabgenabelten	„	„	„	1,1	„
„ Ikterischen	„	„	„	0,59	„

VI. Tag der hauptsächlichsten Zunahme

ist bei Kindern im allgemeinen am 5,2. Tage,

„ Spätabgenabelten	„	4,7.	„
„ Frühabgenabelten	„	4,7.	„
„ Ikterischen	„	6,2.	„

VII. 76 pCt. der Kinder zeigten eine II. Abnahme.

VIII. Die II. Gewichtsabnahme trat auf
bei Kindern im allgemeinen am 6,2. Tage,
„ Spätabgenabelten „ 6,4. „
„ Frühabgenabelten „ 6. „
„ Ikterischen „ 7,3. „

IX. Die Grösse der II. Gewichtsabnahme betrug
bei Kindern im allgemeinen vom Anfangsgewicht 0,99 pCt.
„ Spätabgenabelten „ „ 0,99 „
„ Frühabgenabelten „ „ 0,98 „
„ Ikterischen „ „ 1,2 „

X. Das Anfangsgewicht haben erreicht am 10. Tage
von 41 Kindern im allgemeinen 8 Kinder oder 19,5 pCt.
„ 14 Spätabgenabelten 4 „ „ 28,5 „
„ 15 Frühabgenabelten 2 „ „ 13,3 „
„ 9 Ikterischen 0 „ „ 0 „

XI. Den übrigen Kindern fehlen am Anfangsgewicht:
Den Kindern im allgemeinen vom Durchschnittsgew. 5,5 pCt.
„ Spätabgenabelten „ „ 4,6 „
„ Frühabgenabelten „ „ 5,9 „
„ Ikterischen „ „ 8,7 „

XII. Daraus die allgemeine Forderung: Kinder spät abnabeln. Frühabnabelung und Ikterus ist eine Schädigung für den Organismus des Kindes.

XIII. Je schwerer ein Kind bei der Geburt ist, um so weniger nimmt dasselbe (prozentualiter seines Initialgewichtes) ab und um so eher erreicht es sein Anfangsgewicht.

XIV. Die Kinder Mehrgebärender verhalten sich günstiger gegenüber denjenigen Erstgebärender.

XV. Unterschied des Geschlechtes.

Zu Anfang nehmen die Mädchen mehr ab; dann bekommen die Mädchen über die Knaben einen Vorsprung, und am Anfangsgewicht fehlt ihnen weniger.

Beobachtungen über die täglich aufgenommenen Milchmengen von 42 reinen Brustkindern.

Die Untersuchungen über die täglichen Nahrungsmengen von Säuglingen sind von den verschiedensten Autoren, deutschen, französischen und anderen Forschern ausgeführt. Es erheben meine nun folgenden Beobachtungen durchaus nicht Anspruch,

viel Neues zu Tage gefördert zu haben; ich liess mich, wie ich eingangs bereits erwähnte, hauptsächlich von dem Gedanken leiten, dass gerade in meinem Heimatlande Pommern derartige Versuche an einem klinischen Material noch nicht publiziert waren und diese bei dem hiesigen grossen und kräftigen Menschenschlag vielleicht einiges Interessante zu Tage fördern konnten.

Bei der Bestimmung der täglichen Nahrungsaufnahmen gingen die Autoren in der Weise vor, dass entweder sie nach einer einzigen gewonnenen Zahl die täglich aufgenommenen Milchmengen berechneten durch Multiplikation der Anzahl der Mahlzeiten mit dieser einen gewonnenen Zahl, oder aber, indem sie bei jeder Mahlzeit des Säuglings diesen genau wogen und dann aus diesen Werten die tägliche Nahrungsmenge erhielten. Die erste Methode, die völlig ungenaue Resultate liefert, wurde zuerst, wie ich aus der Literatur ersehe, von französischer Seite angewandt, und zwar von Gouillot 1852, Bouchand 1864, Bouchut 1874.

Es stehen mir die Arbeiten dieser Forscher nicht zur Verfügung; ich entnehme die Art ihres Vorgehens den Mitteilungen anderer Autoren. Da sie aber nach diesem Grundsatze aufgestellt sind, so haben ihre Resultate nur einen bedingten Wert und verdienen hauptsächlich des historischen Interesses wegen genannt zu werden.

Krüger verfuhr im Jahre 1875 in ähnlicher, jedoch etwas exakterer Weise. Er bestimmte an jedem Tage mehrere Aufnahmequanten von Milch genau durch Wägung und multiplizierte diese gewonnenen exakten Werte mit der Zahl der Mahlzeiten am Tage. Natürlich gab diese Methode auch nur annähernde Zahlen.

Bartsch gehörte wohl zu den ersten, der genau, allerdings auch nur an einem sehr geringen Material, die Wägungen ausführte. Nach ihm ging Camerer im Jahre 1878 in ähnlicher Weise vor; jedoch sind die Untersuchungen beider Autoren anderen Fragen gewidmet.

Auch die späteren Arbeiten Camerers aus den Jahren 1896 und 1900 enthalten lediglich Ergebnisse über Stoffwechselversuche an Kindern in den verschiedenen Lebenswochen.

In Frankreich war Mde. Brés die erste, die jede einzelne Mahlzeit der Kinder genau beobachtet hat.

Ahlfeld, dessen Arbeit 1878, im selben Jahre wie die von Camerer, erschien, war der erste, der in wirklich exakter Weise genau die Nahrungsaufnahme bei jeder Mahlzeit durch Wägung

an einem Kinde festgestellt, sowie auch eine Notierung des Körpergewichtes wöchentlich vorgenommen hat. Diese erste, von ihm veröffentlichte Beobachtungsreihe reicht von der 4.—30. Lebenswoche. Im Jahre 1883 erfolgte die Herausgabe einer neuen Tabelle, die die Resultate von Wägungen vom ersten Tage an, 5 Wochen lang, zur Veranschaulichung bringt und gleichsam „die Lücke" ausfüllen soll, die in der ersten Tabelle bis zur 4. Woche fehlt.

Hähner hat, „angeregt durch Ahlfelds Arbeit", ebenso wie dieser, seine eigenen 3 Kinder gewogen. Die Resultate, die er 1880 und 1884 herausgab, differieren sehr mit den von Ahlfeld angegebenen Zahlen, weil 2 der Kinder ein geringeres Initialgewicht haben; das eine wog nur 1620 g und war im 8. Monat geboren (siehe Tabelle VIII). Gerade dieses Kind bietet für mich ein ganz besonderes Interesse, weil sich unter meinem Material ein Kind mit genau demselben Geburtsgewicht, ebenfalls zu früh geboren, allerdings ein Zwillingskind, befindet, und nun die Vergleichung der aufgenommenen Nahrungsmengen sehr instruktiv ist. Das erste Kind Hähners, obwohl es das gleiche Anfangsgewicht wie dasjenige Ahlfelds hatte, weist ebenfalls geringere Nahrungsmengen auf. Die Wägungen sind alle sehr exakt und sorgsam ausgeführt.

Pfeiffers Arbeit aus dem Jahre 1883 hat in erster Linie die chemische Analyse der Muttermilch zum Vorwurf. Erst in zweiter Linie behandelt dieser Autor die für den Säugling notwendigen täglichen Milchmengen.

Deneke hat an einem klinischen Material — die Wägungen von Ahlfeld und Hähner sind an ihren eigenen Kindern vorgenommen — seine Untersuchungen angestellt und hierbei 10 Kinder zur Verfügung gehabt. Er ist dabei in der Weise vorgegangen, dass den Kindern, falls in den ersten Tagen die eigene Mutter nicht genügend Nahrung bot, die Flasche gereicht wurde oder sie bei einer anderen Wöchnerin angelegt wurden. Während gegen das letztere Verfahren, die Stillung bei anderen Müttern, nichts einzuwenden, im Gegenteil, dasselbe das natürlichste ist, ist das erstere auf jeden Fall nicht einwandfrei. Man kann dann nicht von vollständig einwandfreien Resultaten über die Nahrungsaufnahme von Brustkindern sprechen. Denn einmal trinken Kinder, wenn sie die Flasche bekommen, viel mehr, weil ihnen die Nahrung leichter zufliesst, als wenn sie dieselbe erst mühsam der Mutterbrust entnehmen müssen, und zweitens ist nach meiner Ansicht darin gefehlt, dass Dencke vor und nach dem Trinken die Flasche wog, um das getrunkene Quantum auf

diese Weise festzustellen. Bei dieser Bestimmung kann er ja gar nicht wissen, ob nicht die Hälfte des Inhaltes beim Trinken vorbeigegossen oder von den Kindern wieder ausgespuckt ist. Selbst wenn ab und zu Kontrollwägungen der Kinder vorgenommen wurden, so ist die Methode nicht richtig.

In sehr exakter Weise hat dann Hillebrand 1885 die Milchmengen festgestellt, seine Resultate sind als einwandsfrei anzuerkennen und an einem Material von 25 Mädchen gewonnen. Er stellt unter anderem darüber Untersuchungen an, ob Kinder Erstgebärender oder Mehrgebärender mehr trinken, und er kommt zu dem Resultat, dass die Kinder erstgebärender Mütter weniger Nahrung in den einzelnen Tagen zu sich nehmen. Zugleich stellt er auch noch Betrachtungen über Körpergewichtsverhältnisse von Säuglingen an.

Weitere Untersuchungen sind erschienen von Laure in den Thèse de Paris, 1889, deren Ergebnisse mir aber leider nicht zur Verfügung standen.

Einen neuen wertvollen Beitrag auf diesem Gebiete lieferte Feer, indem er tägliche Wägungen an seinen zwei eigenen Kindern und an dem einer Verwandten veröffentlichte. Er hat unter anderem durch besondere Bestimmungen zuerst nachweisen können, „dass die Kinder im Beginn der Mahlzeit mehr Milch zu sich nahmen, als in der Mitte der Mahlzeit in der gleichen Zeitdauer, in der Mitte der Mahlzeit mehr als am Schluss". Sodann sucht er seine an Brustkindern gewonnenen Durchschnittszahlen über die Grösse der einzelnen Mahlzeiten für die künstliche Ernährung zu verwerten und kommt zu dem Endresultat: „Als Grösse für die einzelnen Mahlzeiten der Flaschenkinder, welche jedenfalls nicht überschritten werden sollen, empfehlen sich die Durchschnittsvolumina der Brustkindermahlzeiten."

Im Jahre 1895 erschien eine Arbeit von Reusing „Beiträge zur Physiologie des Neugeborenen". Dieser Autor vergleicht hauptsächlich die ausgeschiedenen Urinmengen jedes Tages mit der Grösse der täglich aufgenommenen Nahrung und bestimmt zugleich die Menge des Harnstoffs und der Harnsäure pro die.

Ähnlichen Zwecken gewidmet waren die neueren Arbeiten von Heubner, Rubner und Heubner, Cramer, Gaus, die fast alle die Frage über die Grösse des Energiequotienten, des Nährquotienten, der Perspiratio insensibilis zum Vorwurf hatten.

Die letzte Arbeit auf diesem Gebiet ist die von S. Dietrich, der im Jahre 1902 die Ergebnisse von Wägungen an 2 Brustkindern veröffentlicht hat und der die grosse Liebenswürdigkeit hatte, mir seine Originaltabellen, die er wegen Raummangels nicht veröffentlichen konnte, zur Verfügung zu stellen, wofür ich ihm an dieser Stelle bestens danke.

Bei anderen Forschern finde ich noch zitiert Arbeiten von Fleischmann, Uffelmann und Weigelin, die mir jedoch nicht zur Hand waren.

Eine eingehende Zusammenfassung findet sich auch hier in dem schon erwähnten Handbuch von Czerny und Keller. III. u. IV. Abteilung. S. 346 ff.

Meine nun folgenden Ergebnisse täglicher Wägungen sind an 42 reinen Brustkindern ausgeführt. Wie ich schon zu Anfang erwähnte, wurden die Kinder fünfmal am Tage angelegt, eine Anzahl, die mir nach den Mittelzahlen der anderen Autoren als genügend erschien.

Besonders Ahlfeld betont ausdrücklich, man solle die Anzahl der Mahlzeiten auf das grösste Minimum beschränken; und so hat er bei seinem eigenen Kinde meistens nur fünf Mahlzeiten festgesetzt. Ich hatte die Mahlzeiten auf folgende Tagesstunden verteilt:

Morgens: 8 Uhr und 11 Uhr.
Nachmittags: 4 Uhr und 7 Uhr.
Abends: 10 Uhr.

Hatte die eigene Mutter keine Nahrung, so übernahm eine Pflegemutter die Ernährung. Bei einem so grossen Material war doch eine verhältnismässig grosse Zahl von Müttern, die nicht gleich in den ersten Tagen Nahrung hatten.

Man kann mir ja nun den Vorwurf machen, dass meine Resultate nicht einwandfrei seien, weil die Kinder zum Teil bei anderen Müttern getrunken haben. Dagegen lässt sich nun erwidern, dass man es in der Praxis wohl nur verhältnismässig selten haben kann, vorausgesetzt, dass die Mütter nicht schon mehrere Kinder nährten, dass die Kinder gleich am ersten Tage bei ihrer eigenen Mutter satt werden und dass, falls man nicht zur Flasche greifen will, eben kein anderer Ausweg offen steht. Die in der Literatur bekannten Fälle, wo Kinder gleich von Anfang an bei ihrer eigenen Mutter tranken und auch satt wurden, sind zum grössten Teil aus der Privatpraxis mitgeteilt, wo die Verhältnisse, was den Ernährungszustand der Frauen anbetrifft, eben ganz andere sind, als bei einem klinischen Material.

Wenn man die Kinder am ersten Tage zum ersten Male angelegt hat und dann durch Wägung die aufgenommenen Milchmengen feststellen will, so findet man sehr häufig, dass die Kinder nichts getrunken haben, ja, sehr oft sogar abgenommen haben. Diese Abnahme ist durch die Perspiratio insensibilis bedingt, die garnicht unerheblich ist. Rubner und Heubner haben als durchschnittliche Menge der gasförmigen Ausscheidungen in 24 Stunden auf je 1 kg Körpergewicht 60 g gefunden.

Wenn man nun durch die Wage festgestellt hat, dass das Kind absolut nichts zu sich genommen hat, so stellt man sich unwillkürlich vor die Frage, liegt dies an dem geringen Nahrungsgehalt der mütterlichen Brüste, oder hat das Kind noch kein Bedürfnis. Ich habe, wenn das Kind bei der eigenen Mutter nichts getrunken hatte, dasselbe bei einer anderen Wöchnerin angelegt und dann hinterher noch einmal gewogen. In einem grossen Teil der Fälle konnte ich konstatieren, dass die Kinder noch nicht das Bedürfnis hatten, und zwar besonders zeigten die spätabgenabelten am ersten Tage ein anscheinend geringeres (siehe auch beiliegende Tabelle X über Nahrungsaufnahmen). In einem garnicht geringen Teil der Fälle lag es an der ungenügenden Milchsekretion der Mutterbrust. Es lag nun nahe, zuerst die Frage zu lösen: nach wieviel Stunden ist eine Mutter durchschnittlich imstande, ihr Kind selbst **satt** zu machen, vorausgesetzt natürlich, dass das Kind schon frühzeitig angelegt wird und hierdurch die Drüsen zur Sekretion angeregt werden? Ich habe an meinem Material nachweisen können, dass die Mutter durchschnittlich nach **41,5** Stunden hierzu in der Lage ist. Als Maximum habe ich gefunden $9^1/_2$ Stunden, als Minimum 72 Stunden, und zwar belaufen sich die Werte etwa für

Erstgebärende nach 43,8 Stunden
Maximum 29 Stunden
Minimum 71 „
Mehrgebärende nach 39,7 Stunden
Maximum $9^1/_2$ Stunden
Minimum 72 „

Getrunken hatten die Kinder schon vorher bei ihrer Mutter, waren aber nicht **satt** geworden.

Grösse der aufgenommenen Nahrungsmenge beim ersten Anlegen.

Wenn man sich nun damit beschäftigt: Wieviel entnimmt durchschnittlich ein Kind der Mutterbrust zum ersten Male und

nach wieviel Stunden hat ein Kind das erste Hungergefühl? so kommt man zu folgenden Ergebnissen:

Ein Säugling trinkt durchschnittlich 5 g das erste Mal; als Maximum habe ich 50 g gefunden, als Minimum 0 g. Ahlfeld verzeichnet in der Tabelle seines III. Kindes ebenfalls zuerst keine Nahrungsaufnahme. Hähner findet bei seinen 3 Kindern 20 g als erstes Milchquantum. Demnach stehe ich mit 50 g für die erste Mahlzeit am höchsten, eine Zahl, die ich auch nur bei einem einzigen Kinde konstatieren konnte. Bei 2 Neugeborenen stellte ich dann noch die Menge von 40 g für das erste Mal fest.

Die Zeit, wann ein Kind schon wirklich ein Hungergefühl hat, ist nicht leicht festzustellen. Ich habe zu den verschiedensten Stunden post partum die Kinder zur ersten Mahlzeit angelegt. Als durchschnittliche Stundenzahl, nach der ein Kind trinkt, habe ich 14 Stunden gefunden, als Maximum schon 2 Stunden, als Minimum erst 26 Stunden post partum.

Ahlfeld hat sein II. Kind zum ersten Male nach 18 Stunden angelegt.

Hähners I. Kind trank nach 8 Stunden,
„ II. „ „ „ 20 „
„ III. „ „ „ 15½ „
Also ungefähr dieselbe Stundenzahl.

Grösse der täglich aufgenommenen Nahrungsmengen.

Nachdem ich 42 Brustkinder täglich 5 mal in Bezug auf die aufgenommenen Milchmengen gewogen habe, habe ich mich daran gemacht, aus den täglichen Werten die durchschnittliche Milchmenge der einzelnen Tage vom 1.—10. zu berechnen. Das Durchschnittsgewicht am Tage der Geburt meiner 42 Brustkinder zusammen betrug **3148 g.**

Ich habe aus der Literatur von einwandfreien Beobachtungen eine Anzahl von Daten zusammengestellt, zugleich mit meinen Durchschnittswerten und einigen Zahlen von Kindern, die mir besonders bemerkenswert erschienen. Bei Betrachtung der nebenstehenden Tabelle sieht man eine derartige Verschiedenheit in der Nahrungsaufnahme, auch an den einzelnen Tagen selbst, dass man von Gesetzmässigkeit überhaupt nicht reden kann.

Man vergleiche z. B. das Kind Ahlfelds, das III. Kind der Mutter, mit einem Anfangsgewicht von 3120 g und das von mir beobachtete Kind — nebenbei gesagt, mein schwerstes Kind — mit 4300 g, ebenfalls das III. Kind der Mutter.

Das Ahlfeldsche Kind hat unvergleichlich mehr getrunken, und ich möchte gleich betonen, dass die Mutter des von mir beobachteten Kindes sehr viel Nahrung hatte und später noch andere Kinder nebenbei stillen konnte. — Bei seiner Besprechung führt Hillebrand die Verschiedenheit der Kinder Ahlfelds und Hähners, was die aufgenommenen Nahrungsmengen anbetrifft, daraufhin zurück, dass Ahlfelds Kind von einer IIIgebärenden Mutter stamme, während Hähners Kind das Erstgeborene wäre.

Für die Privatpraxis, aus der die Fälle von Hähner, Ahlfeld, Dietrich stammen, wo man beide Eltern kennt und weiss, dass sie gesund sind, mag dieses Argument Hillebrands wohl zutreffen, zumal er ja in sehr schöner Weise nachgewiesen hat, dass, aus seinen Durchschnittszahlen berechnet, die Kinder Mehrgebärender bedeutend mehr trinken als die Kinder Erstgebärender. Aber es spielen auch wohl noch andere Verhältnisse, ähnlich wie bei den Körpergewichtsverhältnissen der Säuglinge,

Tabelle VIII.

Tag	Ahlfeld, III. Kind, 3190 g	Hähner, I. Kind, 3110 g	Hähner, II. Kind, 2950 g, m.	Hähner, III. Kind, 1620 g, w.	Landois, Zwillingskind, 1690 g, m.	Hillebrand, I. Kind (Primipara), 3640 g, w.	Hillebrand, I. Kind (Multipara), 4380 g, w.	Landois, m., 4330 g, III para	Feer, m., 3615 g, II para	Dietrich, m., 2875 g, II para	Landois Durchschnittswerte Gewicht 3362 g
1.	5	20	75	20	10	0	15	5	0	69	23,21
2.	145	176	135	45	10	61	20	90	10—15	219	79,04
3.	245	265	325	70	35	120	228	170	230	364	176,3
4.	410	420	295	99	40	241	410	260	350	537	245,4
5.	405	360	290	124	45	235	380	370	380	504	279,7
6.	510	374	340	136	45	356	460	340	395	512	303,4
7.	560	423	350	156	20	265	508	420	485	551	320,4
8.	680	487	420	188	50	265	388	400	485	545	344,2
9.	560	478	405	241	90	412	410	435	540	551	343,4
10.	600	443	330	243	110	392	400	490	520	527	356,1

eine grosse Rolle mit, wie Ernährung der Mütter und Gesundheit der Eltern. Bei einem klinischen Material, wo es sich grösstenteils um uneheliche Kinder handelt, ist der Vater eine völlig unbekannte Grösse. Da liegen die Dinge unter Umständen so, dass der Vater Tuberkulose oder Lues haben oder gehabt haben mag, ohne dass ein Mensch etwas davon weiss, und dass sich nun, selbst wenn eine grosse, kräftig gebaute, pommersche Mutter auch manchen Schaden kompensiert, dieser Einfluss denn doch bei dem Gedeihen des Kindes, das ursprünglich mit einem normalen Anfangsgewicht geboren ist, geltend macht.

Grösse des Geburtsgewichtes in seinem Einfluss auf die täglich aufgenommene Nahrungsmenge.

Ich habe mich nun der Frage zugewandt, ob grössere und schwerere Kinder mehr trinken als kleinere und schwächere. Zu diesem Zwecke habe ich, ebenso wie bei den Beobachtungen über die Körpergewichtsverhältnisse, mein Material eingeteilt in Kinder

I. unter 3000 g,
II. in der Mitte zwischen 3000—3600 g,
III. über 3600 g,

und nun hieran meine Beobachtungen angestellt.

An der Hand der nebenstehenden Tabelle IX ergibt sich nun, dass die schwereren Kinder am meisten trinken, 79,6 pCt. ihres Initialgewichtes.

Tabelle IX.

Tage	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	Gesamt-Milchmenge in 10 Tagen	Die 10tägige Milchmenge prozentualiter berechnet zum Geburtsgewicht
	Nahrungsmengen in Gramm											
Kinder unter dem Gewicht von 3000 g Durchschnittsgewicht 2554 g (12)	8	55	143	188	211	225	228	275	289	287	1909 g	74,7 pCt.
Kinder mit den Gewichten in der Mitte zwischen 3000 g bis 3600 g Durchschnittsgewicht 3288 g (19)	34	92	180	243	281	305	328	342	324	348	2477 g	75,3 pCt.
Kinder über dem Gewicht 3600 g Durchschnittsgewicht 3860 g (11)	21	82	206	312	344	388	408	423	440	451	3075 g	79,6 pCt.

Am wenigsten die Kinder unter 3000 g, 74,7 pCt. und in der Mitte die Kinder zwischen 3000—3600 g stehen, mit 75,3 pCt.

Ich komme damit zu folgendem Endresultat:

Die schwersten Kinder nehmen nach Prozent berechnet am wenigsten am Körpergewicht ab (siehe Tabelle IV), trinken aber am meisten (Tabelle IX).

Die schwächsten Kinder nehmen nach Prozent berechnet am meisten am Körpergewicht ab, trinken prozentualiter am wenigsten (siehe Tabelle IV und IX).

Es besteht bei letzteren also ein förmlicher Circulus vitiosus. Da die Kinder nicht soviel Nahrung aufnehmen, nehmen sie auch mehr ab, und schliesslich wieder, weil sie mehr abnehmen, gedeihen sie schlechter, und dieses wieder führt zu einem geringeren Nahrungsbedürfnis.

Dem gegenüber stehen in auffallender Weise die schwereren Kinder, die so sehr viel besser gestellt sind, weil sie erstens weniger abnehmen, zweitens mehr trinken.

Tabelle X.

Tage	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	Gesamt-Milchmenge in 10 Tagen	Die 10tägige Milchmenge prozentualiter berechnet zum Geburtsgewicht
	Nahrungsmengen in Gramm											
Frühabgenabelte. Durchschnittsgewicht 3430 g (14)	25	89	172	237	277	318	335	385	375	408	2621 g	76,4 pCt.
Spätabgenabelte. Durchschnittsgewicht 3249 g (15)	23	92	195	289	312	338	364	361	385	366	2725 g	83,8 pCt.

Grösse der aufgenommenen Nahrungsmengen bei Früh- und Spätabgenabelten.

Zum Schlusse habe ich mich damit beschäftigt, die Verhältnisse bei Früh- und Spätabnabelung zu untersuchen. Da ergibt sich nun (Tabelle X), dass die Spätabgenabelten sehr viel mehr trinken. Besonders einleuchtend ist die Sache, wenn man die Milchmengen wieder nach Prozenten zum Körpergewicht berechnet. Man findet, dass die Spätabgenabelten am ersten Tage nicht so viel trinken als die Frühabgenabelten und auch am zweiten Tage der Unterschied ein recht geringer ist. Man kann sagen, dass dies Zufall ist. Vielleicht aber kann dies auch darauf zurückzuführen sein, und ich bin geneigt, dies anzunehmen, dass die spätabgenabelten Kinder ein viel geringeres Nahrungsbedürfnis in den ersten Tagen haben, weil sie bei der Geburt

mehr Blut (und 50 g Blut mehr nach meinen Beobachtungen) zugeführt bekommen haben, dass dann aber am dritten Tage eine grössere Milchmenge von den Spätabgenabelten konsumiert wird, weil der Stoffwechsel dieser durch die grössere Blutmenge ein sehr viel regerer ist.

Dass die grössere Nahrungsmenge der Spätabgenabelten lediglich in dem Unterschied in der Zeit der Abnabelung zu suchen ist, bin ich aus dem Grunde fest überzeugt, weil die Frühabgenabelten an Körpergewicht so sehr viel schwerer sind (um fast 200 g). Man müsste also eigentlich nach den vorhergehenden Ausführungen über den Unterschied der Nahrungsmengen bei verschieden hohem Körpergewicht (Tabelle IX) finden, dass die Frühabgenabelten mehr zu sich nehmen müssten.

Da hier aber gerade das Gegenteil besteht, so muss man aus diesem Grunde die geringeren Nahrungsmengen der Frühabgenabelten auf eine Schädigung des Stoffwechsels durch zu frühes Abnabeln zurückführen. Mit einem Worte gesagt:

Die Frühabgenabelten nehmen mehr ab und trinken weniger (Tabelle III und X). Die Spätabgenabelten nehmen weniger ab, trinken aber mehr (Tabelle III und X).

Beobachtungen über die täglich aufgenommenen Milchmengen eines Flaschenkindes.

Meinen Vorsatz, Betrachtungen über die Grösse der Nahrungsmengen von Flaschenkindern anzustellen, kann ich in grösserem Stil nicht vornehmen, weil mir das Material fehlt. Ich möchte aber einen Fall hier mitteilen und die Körpergewichtsverhältnisse, sowie die täglichen, durch Wägung des Kindes gewonnenen Zahlen über die Milchmengen an der Hand der beigefügten Tabelle erläutern.

Die Mutter dieses Kindes war während der Gravidität luetisch infiziert, etwa im 5. oder 6. Monat. Die Geburt des Kindes erfolgte spontan. Da das Kind vollkommen gesund erschien, m., 3920 g, nirgends irgend welche Spuren von Lues, keine Plaques muqueuses etc. zeigte, so wurde dasselbe nicht von der Mutter genährt, da die Gefahr bestand, das immerhin gesunde Kind zu infizieren. Es wurde vielmehr gleich vom ersten Tage an die Ernährung mit der Flasche vorgenommen.

Es zeigte sich nun, dass während der ersten 10 Beobachtungstage das Kind ununterbrochen abnahm und erst am 11. Tage den ersten Anflug einer Gewichtszunahme zeigte.

Tabelle XI.

Tage	1. g	2. g	3. g	4. g	5. g	6. g	7. g	8 g	9. g	10. g	(11.) g	10tägige Milchmenge zusammen g	Die 10tägige Milchmenge prozentualiter berechnet zum Geburtsgewicht	Es fehlt d. Kinde am Anfangsgewicht von 3920 g am 10. Tag
M., 3920 g, Flaschenkind. Gewicht an den einzelnen Tagen	3920	3890	3790	3700	3690	3640	3590	3580	3550	3510	(3545)			410 g oder 10,4 %
Täglich aufgenommene Nahrungsmengen	25	100	195	280	305	330	420	425	335	510	(550)	2925	74,6	

Die täglich aufgenommene Nahrungsmenge war eine verhältnismässig geringe. Es betrug die in 10 Tagen aufgenommene Milchmenge nach Prozent zum Anfangsgewicht 74,6 pCt. Vergleicht man diese Tabelle mit derjenigen über das Verhältnis der Nahrungsmengen zur Körpergewichtsgrösse (Tabelle IX) bei Brustkindern, so zeigt sich, dass dieses Flaschenkind mit einem Gewichte über 3600 g in Bezug auf die 10tägige Milchmenge nach Prozenten berechnet in gleichem Niveau steht mit Brustkindern unter dem Gewicht 3000 g. Beide nehmen in 10 Tagen 74,6 pCt. resp. 74,7 pCt. ihres Geburtsgewichtes an Nahrung auf. Zu gleicher Zeit verlor das Kind in den 10 Tagen ganz enorm an Körpergewicht und fehlten demselben an seinem Initialgewicht 10,4 pCt. Es steht dieses Kind mit seinem Geburtsgewicht von 3920 g, was den Körpergewichtsverlust anbetrifft, nicht einmal in gleicher Höhe mit den Kindern unter 3000 g (Tabelle IV).

Ob diese Abnahme des Körpergewichtes nun zurückzuführen ist auf die Flaschenernährung, die dem Kinde nicht bekommen ist, oder auf die Lues, wage ich nicht zu entscheiden.

Ich möchte daher diesen Fall, weil er die Komplikation mit Lues hat, nicht als einwandfreien Flaschenkindfall hinstellen; immerhin schien er mir der Erwähnung wert.

Zusammenfassung.

I. Die Mütter sind durchschnittlich nach 41,5 Stunden imstande, ihre Kinder selbst zu nähren und satt zu machen.

Maximum $9^1/_2$ Stunden, Minimum 72 Stunden.

II. Erstgebärende sind durchschnittlich nach 43,8 Stunden imstande, ihre Kinder satt zu machen.

Maximum 29 Stunden, Minimum 71 Stunden.

Mehrgebärende sind durchschnittlich nach 39,7 Stunden dazu imstande.

Maximum $9^1/_2$ Stunden, Minimum 72 Stunden.

III. Ein Säugling trinkt durchschnittlich bei der ersten Mahlzeit am 1. Lebenstage 5 g. Maximum 50 g, Minimum 0 g.

IV. Die durchschnittliche Stundenzahl, nach der ein Kind zum ersten Male post partum trinkt, ist 14 Stunden.

Maximum 2 Stunden, Minimum 26 Stunden.

V. Die Grösse der täglich aufgenommenen Nahrungsmengen reiner Brustkinder ist (nach Prozenten berechnet) direkt proportional der Grösse des Geburtsgewichtes bei reichlich vorhandener Nahrung.

VI. Spätabgenabelte Kinder trinken mehr wie frühabgenabelte.

Literatur.

1. Roederer, Sermo de poudere et longitudine recens natorum. [Zitiert nach Siebold (4).] Commentar soc. seg. scient., Gott. ann. 1753, tom. 3.
2. Chaussier (Siehe Siebold, S. 351.) Quelle unbekannt.
3. Quentelet, Über den Menschen und die Entwicklung seiner Fähigkeiten. (Zitiert nach Siebold.) Deutsche Ausgabe von Riecke. Stuttgart 1838.
4. Eduard v. Siebold, Über Gewichts- und Längenverhältnisse der neugeborenen Kinder, über die Verminderung ihres Gewichtes in den ersten Tagen und die Zunahme derselben in den ersten Wochen nach der Geburt. Monatsschr. f. Geb. u. Frauenkrankheiten. Bd. XV. 1860.
5. Bartsch, Beobachtungen über den Stoffwechsel der Neugeborenen. Dissertation. Marburg 1859.
6. Breslau, Denkschrift der med. chirurg. Gesellsch. Kanton Zürich 1860.
7. Winkel, Mitteilungen f. Geburtsh. Bd. XIX. 1862.
8. Haake, Über die Gewichtsveränderungen Neugeborener. Mitteilungen f. Geburtsh. Bd. XIX. 1862.
9. v. Hecker, Über Gewicht und Länge des Kindes im Verhältnis zum Alter der Mütter. Monatsschr. f. Geburtsh. Bd. XXVI. 1865.
10. Kehrer, Über die Ursachen der Gewichtsveränderungen bei Neugeborenen. Arch. f. Gyn. Bd. I. 1870.
11. Gregory, Über Gewichtsverhältnisse der Neugeborenen. Arch. f. Gyn. Bd. II.
12. Metz, Über die Gewichtsveränderungen der Neugeborenen. Dissertation. Marburg 1873.
13. Ingerslew, Über die Gewichtsverhältnisse der Neugeborenen. Nord. med. Ark. 1875. VII. 2. No. 7.
14. Zweifel, Wann sollen die Neugeborenen abgenabelt werden? Centralbl. f. Gyn. 1878.
15. Hofmeier, Der Zeitpunkt der Abnabelung in seinem Einfluss auf die ersten Lebenstage des Kindes. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. IV. 1879.
16. Schücking, Neue Beiträge zur Abnabelungstheorie. Centralbl. f. Gyn. 1879.
17. Schütz, Festgabe für Credé. Leipzig 1881. Beiträge zur Geb., Gyn. u. Pädiatrie.
18. Kézmárszky, Über die Gewichtsveränderungen reifer Neugeborener. Arch. f. Gyn. Bd. V. 1873.
19. Derselbe. Klin. Mitteilungen. 1884.
20. Hillebrand, Untersuchungen über die Milchzufuhr und über Jodkaliumausscheidung des Säuglings. Arch. f. Gyn. Bd. XXV. 1885.

21. O. Schäffer, Über die Schwankungen der Gewichtsverhältnisse von Säuglingen in den ersten 14 Lebenstagen und die Ursachen dieser Schwankungen. Arch. f. Gyn. Bd. LII. 1896.
22. X. Gundling, Über Gewichtsverhältnisse der Neugeborenen in den ersten Lebenstagen und die Ursachen der Gewichtsabnahme. Dissertation. Erlangen 1898.
23. A. Winterhager, Über den Einfluss der Abnabelungszeit auf die Gewichtszunahme der Kinder. Dissertation. Giessen 1903.
24. Veit, im Handbuch der Geburtshülfe von Peter Müller. Bd. I.
25. v. Hecker, im Handbuch der Geburtshülfe von Peter Müller. Bd. I.
26. Ahlfeld, Über unzeitige oder sehr frühzeitig geborene Früchte, die am Leben blieben. Arch. f. Gyn. Bd. VIII. p. 194.
27. O. Piering, Über die Grenzen des Körpergewichtes Neugeborener. (Martin und Sänger.) Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. X. p. 303.
28. Krüger. Arch. f. Gyn. Bd. VII. 1874.
29. Camerer, Der Stoffwechsel eines Kindes im 1. Lebensjahr. Zeitschr. f. Biologie. 1878. Bd. XIV.
30. Ahlfeld, Die Ernährung des Säuglings an der Mutterbrust. Monographie. Leipzig 1878.
Derselbe, Fortsetzung in Berichte und Arbeiten. Klinik zu Giessen. 1881—1882.
31. Hähner, Über die Nahrungsaufnahme des Kindes an der Mutterbrust und das Wachstum im ersten Lebensjahr. Jahrbuch f. Kinderheilk. 1880. Neue Folge. Bd. XV. Fortsetzung Kinderheilk. 1884. Neue Folge. Bd. XXI.
32. Deneke. Arch. f. Gyn. Bd. XV. Heft 3.
33. E. Pfeiffer, Beiträge zur Physiologie der Muttermilch und ihren Beziehungen zur Kinderernährung. Jahrb. f. Kinderheilk. 1883. Bd. XX.
34. Reusing, Beiträge zur Physiologie der Neugeborenen. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XXXIII.
35. S. Dietrich, Über physiologische Nahrungsmengen reiner Brustkinder. Beiträge zur Geb. u. Gyn. Festschrift für Fritsch.
36. Ad. Czerny und A. Keller, Des Kindes Ernährung, Ernährungsstörungen und Ernährungstherapie. Leipzig und Wien. Franz Deuticke.
37. Edlefsen, Beitrag zur Kenntnis der Gewichtsveränderungen neugeborener Säugetiere. Arch. f. Gyn. 1870. Bd. I.
38. H. Altherr, Über regelmässige, tägliche Wägungen der Neugeborenen. Inaugural-Dissertation. Basel. 1874.
39. E. Feer, Beobachtungen über die Nahrungsmengen von Brustkindern. Jahrbuch f. Kinderheilk. XLII. 1896.
40. W. Camerer, Beiträge zur Physiologie des Säuglings. Zeitschr. f. Biologie. Bd. XXXIII. 1896. Bd. XXXIV. 1900.
41. A. Martin, Lehrbuch d. Geburtshülfe. Wien und Leipzig. 1891. pag. 229.

VIII.

Beitrag zur Kenntnis der Adenomyome des weiblichen Genitalapparates.

Von

Dr. H. B. SEMMELINK und Dr. R. DE JOSSELIN DE JONG
im Haag.

I.

Für die Kenntnis und Bedeutung der Adenomyome des weiblichen Genitaltraktus scheint uns folgender Fall wichtig zu sein.

Vor längerer Zeit wurde einer von uns zur Konsultation gerufen bei einer 48jährigen Virgo, welche seit einem Jahre unter Behandlung ihres Hausarztes war wegen starken menstruellen Blutungen mit Schmerzen und, später auftretend, Druckgefühl an Blase und Rectum. Pat. ist stark anämisch geworden und fühlt sich sehr schwach.

Die Menstruation war immer regelmässig, aber sehr profus gewesen; die Blutungen haben aber an Stärke zugenommen, wie auch die Harnbeschwerden sich in letzter Zeit mehr haben geltend gemacht. Der Genitaltumor, welcher schon vor einem Jahre vom Hausarzt konstatiert wurde, scheint sich nicht viel vergrössert zu haben.

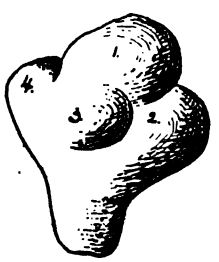


Fig. 1.

Bei der Untersuchung ist von aussen über der Symphyse und hauptsächlich links von der Medianlinie im Bauch ein ziemlich grosser und harter Tumor zu fühlen, der bis etwa Nabelhöhe reicht und mit der Portio vaginalis zusammenhängt. Soweit die sehr ängstliche und empfindliche Patientin sich untersuchen lässt, kann vorläufig nur ein myomatöser Uterus diagnostiziert werden. Besonderheiten, auch über die Adnexa, lassen sich nicht feststellen.

Da die Blutungen nach Aussage der Patientin und auch des Arztes sehr stark sind und zugenommen haben, sowie die sonstigen Beschwerden, da die Patientin sehr anämisch und schwach geworden ist, wird zur Operation geschritten.

Nachdem die Narkose eingeleitet ist, wird zuerst noch eine Untersuchung vorgenommen und ist der Befund folgender: (Siehe Skizze Fig. 1) Der Haupttumor (1) liegt links von der Medianlinie, etwas weiter nach links ein kleinerer (2), ungefähr in der Medianlinie vorne ein dritter (3), der als Corpus uteri imponiert und vom Haupttumor überragt wird; schliesslich undeutlich ein vierter Tumor (4), rechts vom dritten. Alles zusammen bildet eine feste, zusammenhängende Masse; Adnexe sind nicht gesondert zu tasten.

Wir übergehen die Details der Operation: die abdominale Totalexstirpation gestaltete sich ziemlich schwierig infolge der festen Einlagerung der Tumoren; doch gelang sie ohne Neben-

verletzungen und unter sehr mässigem Blutverluste. Nur rissen öfters bei der stumpfen Lösung die (cystischen) Tumoren ein, und entleerten schokoladeähnliche, zähschleimige Flüssigkeit. Die Patientin wurde per primam geheilt, sah nach einem Jahr blühend aus und hatte sich nie so gut befunden wie nach der Operation. Nur hatte sie bei der Vorstellung am Halse, links stärker als rechts, stark geschwollene Halsdrüsen, von denen sie keine Beschwerden hatte und für die sie in ihrem Wohnorte vom Hausarzt behandelt wurde (JK innerlich, Salbe mit Jodol und Sapo viridis äusserlich). Etwa zwei Jahre nach der Operation war die Laparotomienarbe etwas breiter geworden, per vaginam und per rectum war nichts Krankhaftes zu fühlen. Die Lymphome waren kleiner geworden, es bestanden keine Beschwerden.

Das aus Uterus und Adnexen bestehende Präparat wurde in Formol gehärtet, sodann nach sagittaler (medianer) Durchschneidung des Uterus in Alkohol aufbewahrt.

I. Makroskopische Beschreibung.

Fangen wir mit der linken Hälfte des Präparates an, so zeigt sich das Corpus uteri nach links dadurch vergrössert, dass sich dort eine dickwandige Cyste mit geöffneter, aufraktuöser Höhle befindet (a, Fig. 2). Dieser cystöse Tumor erstreckt sich, dem Corpus uteri breitbasig aufsitzend und anscheinend aus dem Myometrium hervorgewachsen, vom linken Uterushorn nach vorne nicht ganz bis an die Medianlinie, nach abwärts bis an die Cervix. Auf einem horizontalen Schnitt durch die Mitte des Tumors (s. Fig. 3) zeigt sich die hinten und seitlich erhaltene Wand (a) fast 1 cm dick, mit dem Myometrium fest verwachsen; ein weisser Streifen (e) und der Verlauf der Muskelfaser in Uterus- und Tumorwand geben — makroskopisch wenigstens — einen deutlichen Unterschied zwischen Tumor- und Uterusmuskulatur. Die innere Bekleidung der Cystenhöhle wird geliefert von einem makroskopisch spongiös aussehenden (Schleimhaut?) Gewebe (b), welches in b mehr als 1 cm dick ist. Dieser cystöse Tumor lag subperitoneal der hinteren Blasenwand an, platzte bei der Operation während der stumpfen Lösung und entleerte einen zähschleimigen schokoladebraunen Inhalt.

Die linke Tube (Fig. 2, b) ist ziemlich dick, glatt, überall frei, anscheinend ganz normal, nur sind die Franzen am abdominalen Ende wenig entwickelt.

Ungefähr an der Stelle, wo das linke Lig. rotundum vom Uterus abgehen sollte, ist ein kleiner, etwa erbsengrosser Höcker, der auf dem Durchschnitt schon makroskopisch kleine Höhlen zeigt. Durch die Entwicklung des grossen cystösen Uterustumors (dessen Anfang hier liegt) und des cystösen linken Ovarium ist überhaupt der Ursprung des linken Ligam. rotundum und der uterine Ansatz der linken Tube schwer festzustellen. Eine Bildung, welche als Ligam. rotundum zu deuten wäre, fehlt an dieser Stelle ganz.

Das linke Ovarium ist vergrössert und verwandelt in eine mehrkammerige Cyste, geschrumpft ungefähr hühnereigross (Fig. 2, c), dem linken Uterushorn hinten fest aufsitzend. Von den beiden grösseren Cysten lässt die laterale, unverletzte einen dunklen Inhalt (Blut) durchschimmern; die

mediane, während des Herauspräparierens verletzt, entleerte eine schokoladebraune Flüssigkeit.

Die ganze Hinterfläche des Corpus uteri ist von links oben nach rechts unten bedeckt von einem fetzigen, moosartigen oder spongiösen Gewebe,

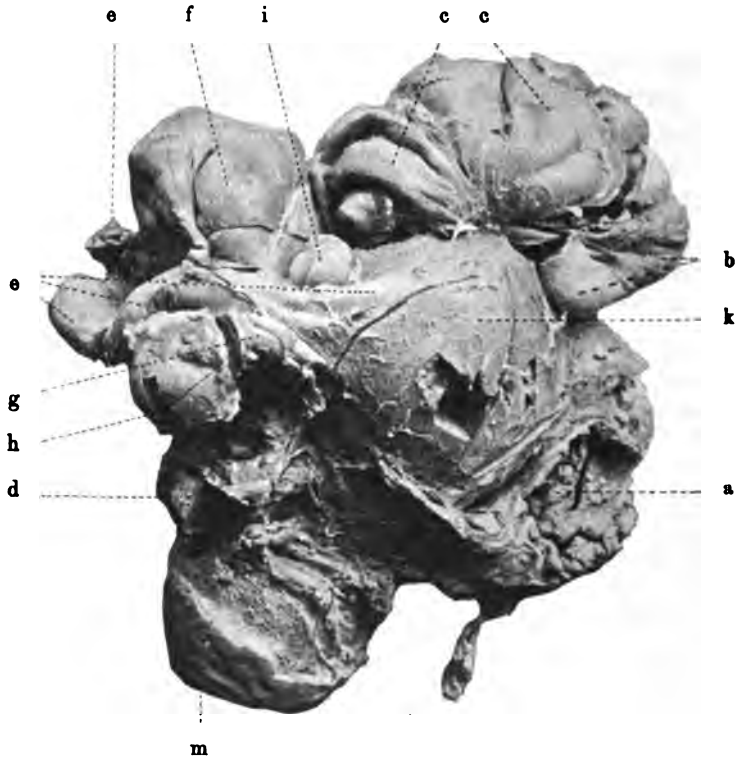


Fig. 2.
Präparat. Vorderansicht.
a = cystöser Tumor links am Fundus uteri,
b = linke Tube,
c = linkes cystöses Ovarium,
d = Adenomyomknoten zwischen Corpus und Cervix,
e = rechte Tube,
f = rechtes cystöses Ovarium,
g = rechtes Ligam. rotundum,
h = Cyste am Ligam. rotundum,
i = solides Kugelmyom am Fundus uteri,
k = Fundus uteri.

welches nach links oben sich bis zum uterinen Ende der Tube erstreckt, nach rechts unten in einen dem Uterus zwischen Corpus und Cervix fest aufsitzenden Tumor (Fig. 2, d), auf dem Querschnitt ebenso spongiös aussehend, endet. Auf dem medianen Sagittalschnitt des Uterus zeigt sich dies fetzige Gewebe der hinteren Uteruswand — vom Fundus an bis ungefähr da, wo die Portio vaginalis anfängt — in der Mitte fast $^1/_2$ cm dick, oben und unten dünner, mit zahlreichen feineren Löchern und Schlitzen ausgestattet. An einzelnen Stellen sieht es aus, als ob dies

Gewebe mit einer eigenen Muskelwand dem Myometrium aufsitzt, so dass es zur Not stumpf von ihm zu lösen wäre. Zwischen Uterushöhle und Tumorgewebe ist makroskopisch keine Verbindung zu sehen.

Die rechte Tube (Fig. 2, e) ist ebenfalls ganz frei, etwas dicker als links, das Franzenende gut entwickelt, das uterine Ende deutlich erkennbar, im ganzen anscheinend normal.

Das rechte Ovarium (Fig. 2, f) ist wieder in eine mehrkammerige Cyste verwandelt; eine kleinere Cyste hat flüssigen Inhalt, eine grössere enthält koaguliertes Blut.

Vor der rechten Tube und ungefähr in gleicher Ebene geht an der Stelle, wo sonst das rechte Lig. rotundum inseriert, ein dünner, glatter,

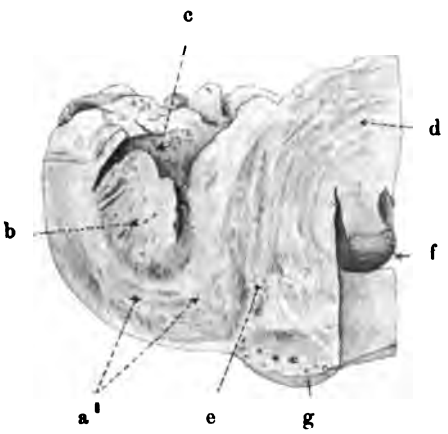


Fig. 3.
Präparat vom linken cystösen Uterustumor (horizontaler Schnitt durch Tumor und Uterus).
a = muskulöse Wand des Tumors,
b = Schleimhaut des Tumors,
c = Höhle des Tumors,
d = Vorderwand des Uteruskörpers,
e = Trennungslinie zwischen Uterus und Tumor.

runder Strang vom Corpus uteri ab. Dieser Strang (Fig. 2, g), der wohl nichts anderes sein kann, als das Lig. rotundum, geht bald über in einen kleinen, glatten, kugelrunden Tumor (Fig. 2, h). Dieser Tumor ist hohl; seine Wand ist etwa 1 mm dick. In der Höhle liegt ein schwarzer Klumpen (Blut und Schleim, im Alkohol gehärtet). Wie der Tumor mit dem Lig. rotundum zusammenhängt, ob er ihm bloss anhaftet oder aus ihm hervorgeht, ist ohne weiteres nicht klar. Das periphere Ende des Lig. rotundum lässt sich am Tumor nicht finden, ist wohl bei der Operation, als der kleine cystöse Ligamenttumor aus seiner subperitonealen Lage stumpf gelöst wurde, abgerissen.

Hinten am Uterusfundus, hinter der Abgangsstelle der rechten Tube vom Uterus, sitzt breitbasig ein kleines, hartes und solides Kugelmyom (Fig. 2, i).

In der glatten Uterushöhle liegen zwei Schleimhautpolypen, ein kleinerer am Fundus, ein grösserer links an die Vorderwand des Uterus inserierend, beide glatt und mandelförmig. Die Corpusschleimhaut sieht schon makroskopisch verdickt aus.

Mit Ausnahme der beiden Tuben, welche beide ganz glatt sind, findet man an vielen Stellen des Präparates Reste von bei der Operation gelösten peritonealen Adhäsionen.

II. Mikroskopische Beschreibung.[1])

Halten wir hier dieselbe Reihenfolge ein wie bei der makroskopischen Beschreibung, so sehen wir zunächst an dem grossen, cystenhaltigen Knoten (Fig. 2, Fig. 3, a, b, c, und Fig. 4 A,), dass die muskulöse Wand aus

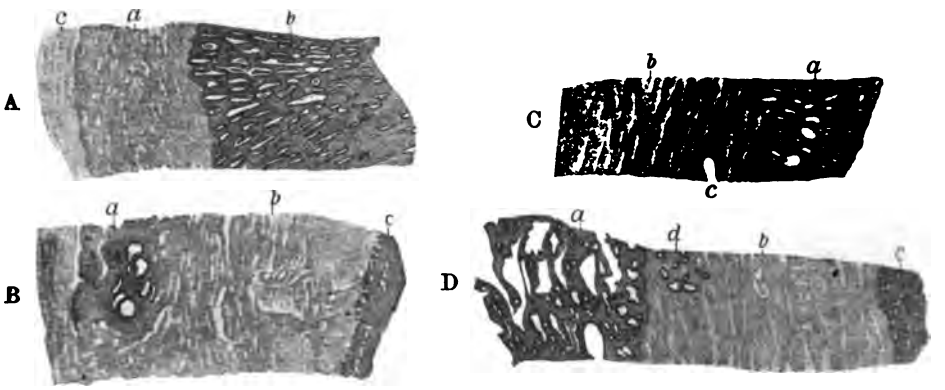


Fig. 4.

Übersichtsbild (Vergrösserung für alle Bilder 2× linear).

A. Schnitt aus dem Tumor links am Fundus uteri (Fig. 2a und Fig. 3).
- a = Muskelwand,
- b = Schleimhaut,
- c = Serosa.

B. Schnitt aus der hinteren Wand des Corpus uteri.
- a = Adenomyom, unter die Serosa gewuchert, mit cystöser Erweiterung einzelner Drüsenschläuche,
- b = Muskelwand; bei × vielleicht Trennung zwischen Myom und Myometrium,
- c = Mucosa uteri.

C. Schnitt aus dem Adenomyom rechts hinten am Uterus.
- a = Adenom,
- b = Myom,
- c = cystöse Drüse, etwas tiefer im Myom.

D. Schnitt aus der Hinterwand des Uterus.
- a = Adenom mit stark cystöser Erweiterung der Drüsen,
- b = Muskelgewebe ohne Trennung zwischen Myom und Myometrium,
- c = mucosa uteri,
- d = einzelne infiltrierende Drüsen.

glatten Muskelfasern (Fig. 4 A, a) besteht, welche mehr weniger deutlich aus drei Schichten aufgebaut ist — einer inneren längsverlaufenden, einer mittleren zirkulären und einer äusseren, wiederum längs verlaufenden Schicht. Dieser Schicht liegt das parametrane Bindegewebe (Fig. 4 A, c) an. Nach innen zu liegt auf der Muskelschicht ein Gewebe, welches der Mucosa corporis uteri ähnlich ist (Fig. 4 A, b). Es besteht aus zahlreichen, meist radiär

[1]) Die Präparate wurden nach Vorbehandlung mit Alkohol, Äther in Celloidin eingebettet, die Schnitte mit Hämatoxylin und Eosin gefärbt, dann nach Behandlung mit Carbolxylol in Damar eingeschlossen.

(nach dem Lumen zu) verlaufenden, gestreckten, tubulösen Drüsen, in einem zellreichen Stroma mit vielen Kernen (cytogenem Gewebe). Die Drüsenschläuche sind manchmal schwach verzweigt, oft cystisch erweitert. Das Epithel ist ein hochzylindrisches, regelmässiges, ohne deutliche Flimmern (Alkohol), vom unterliegenden Gewebe meist in toto abgehoben (s. Fig. 5); eine Basalmembran fehlt. Die Kerne sind schmal, liegen meist von der Basis der Zelle ab in verschiedener Höhe, dichtgedrängt. Oft findet man in

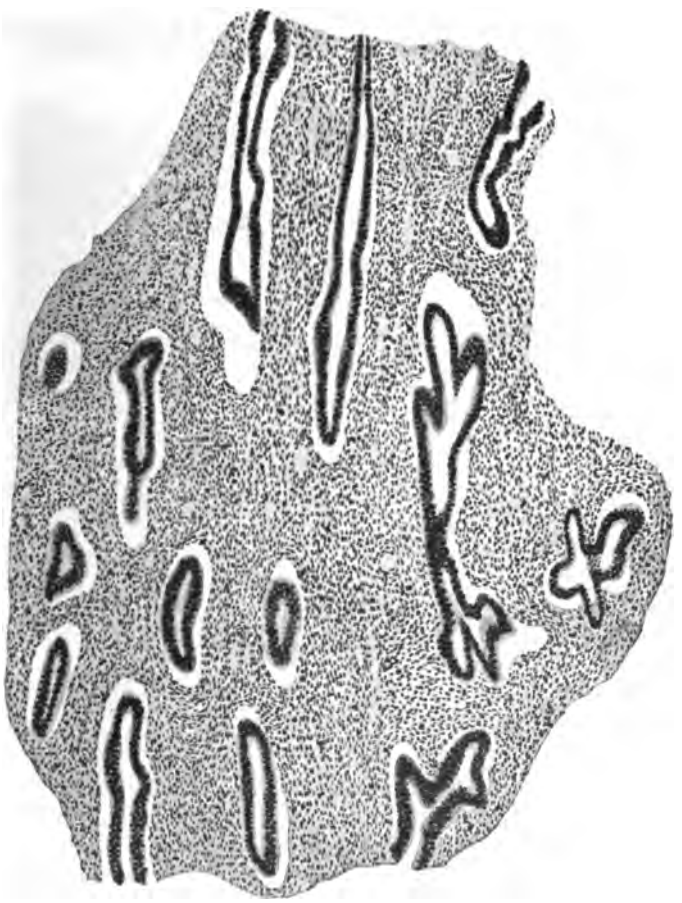


Fig. 5.
Schnitt aus der Schleimhaut des linken cystösen Uterustumors (Fig. 2a).

einer und derselben Drüse das Epithel ein- und mehrschichtig; ersteres ist dann niedriger, fast kubisch, die Kerne sind runder und liegen in der Mitte der Zelle, die Farbe ist dann mehr rötlich. In den erweiterten und cystischen Drüsen ist das Epithel meist ganz wie in den engeren Schläuchen, durchaus nicht immer niedriger. In manchen Drüsenlumina findet man ein mehr weniger gefärbtes Sekret, welches oft in rosa gefärbten, kugeligen Schollen gehäuft liegt. Zelldetritus und Leukozyten sind selten. Manchmal findet man in den Drüsen einzelne Zellen stark geschwollen, die Zellgrenzen

nach der freien Oberfläche zu verwaschen, wie wenn sie ihren Inhalt in das Drüsenlumen entleerten. Wenn auch die Drüsendurchschnitte zahlreich sind, so bleiben sie immer durch Stroma getrennt; ein einziges Mal fanden wir Drüsenlumina gesondert etwas tiefer, bis mitten in der Muskelschicht, mit nur wenig umgebendem Stroma. Die Grenze zwischen dieser Schleimhaut und der Muskulatur ist nicht scharf, eine Submucosa fehlt. Gefässe sind im Drüsenstroma spärlich vorhanden, in der Muskelschicht zahlreicher und stärker.

In den oben beschriebenen Präparaten war die Schnittrichtung senkrecht zur Längsachse des Uterus: es wurden nun andere Präparate gemacht,

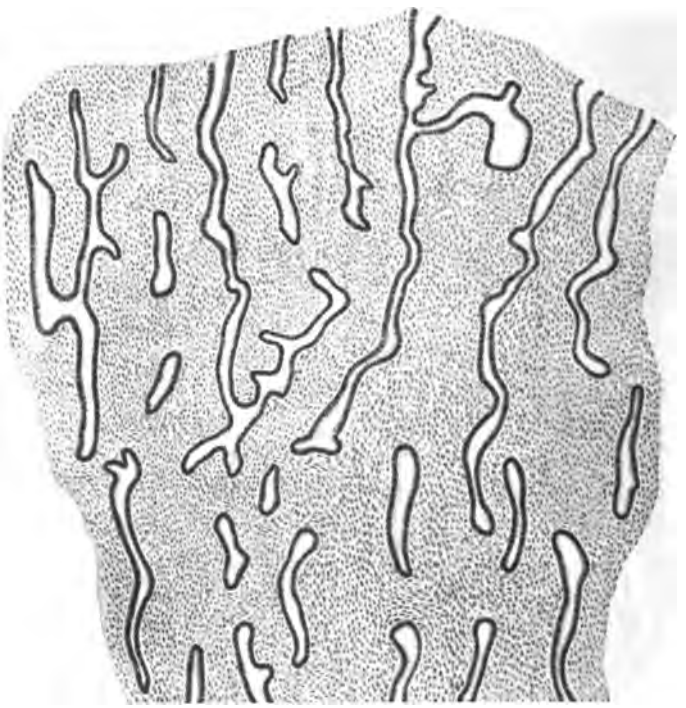


Fig. 6.

Schnitt aus derselben Stelle, quer auf die vorige Schnittrichtung. Statt runde Lumina sieht man jetzt lange Schlitze.

deren Schnittrichtung senkrecht zur vorigen lag, so dass die Drüsen jetzt quer durchschnitten wurden. Diese Präparate geben ein anderes, unerwartetes Bild, denn statt runde oder ovale Lumina finden wir einmal wieder längs verlaufende Lumina (Fig. 6), einmal kürzere und längere, verzweigte, fast sternförmige Querschnitte. (Fig. 6a.) Die in Fig. 5 abgebildeten Drüsengänge sind somit nicht überall runde Schläuche, sondern sie stellen öfters tiefe Schlitze dar, deren Wand mehr (Fig 6a) weniger (Fig. 6) gefaltet erscheint. Das Stroma sieht immer gleichartig aus: handelt es sich hier um Vordringen des Stroma, so dass Leisten gebildet werden, oder um Drüsenausbuchtungen? Wir nehmen letzteres an, was auf einen progredienten Charakter der Drüsenwucherung hinweisen würde. Wie wechselnd das Bild

dieser Drüsengänge ist, zeigt Fig. 6b, eine andere Stelle aus demselben Präparate, nach dem die Figg. 6 und 6a gezeichnet sind; wir sehen hier einen weiten Drüsengang mit zahlreichen Nebenästen, kolbigen und cystischen Erweiterungen. (Siehe auch S. 260 über die Kammform.)

Der Unterschied nun zwischen dieser Schleimhaut und der Mucosa eines normalen, erwachsenen Uterus liegt darin, dass bei ersterer (Fig. 6c) die Kerne anders gelagert sind, ihre Chromatinstruktur stark differenziert ist, die Kerne in grosser Zahl vorhanden sind, auf- und übereinander liegen in einem hohen und breiten Protoplasma; ein Unterschied etwa, wie zwischen normaler Uterusmucosa und solcher, welcher im Begriff ist, adenomatös zu

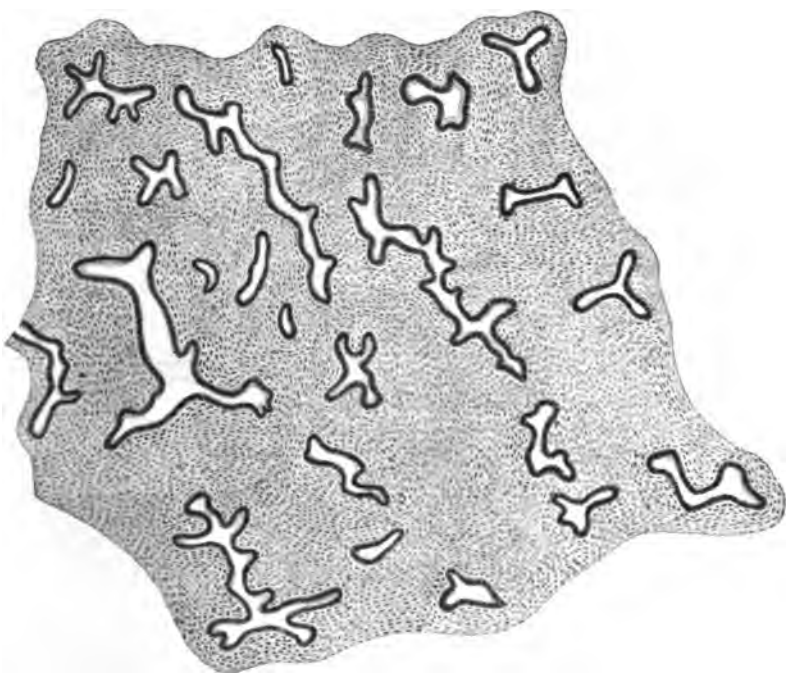


Fig. 6a.

Dasselbe Präparat wie Fig. 6, andere Stelle. Hier Sternform der Drüsenlumina und dichotomische Verzweigung.

degenerieren. Die mikroskopischen Bilder geben auch den Eindruck eines Adenoms; trotzdem sieht es nicht wie eine maligne Neubildung aus. Im Gegensatz zu den Bildern, wie man sie sieht bei der glandulären Hypertrophie der Uterusmucosa oder bei Abortus, findet man hier keine Säge-, keine Korkzieherform und keine papillären Wucherungen. Eine Basalmembran fehlt, wie oben schon gesagt.

Die linke Tube sieht mikroskopisch ziemlich normal aus. Schleimhaut und Epithel sind hier normal, man findet auch mikroskopisch keine Ausstülpungen, keine Absprengung oder Verlagerung der Schleimhaut oder ihres Epithels. In Schnitten vom distalen Ende ist das mikroskopische Bild nur insoweit verändert, dass hier in den Schleimhautfalten die Gefässe stärker und zahlreicher sind, das Epithel manchmal wie in Sekretion be-

griffen. In vielen Schnitten findet man seitlich von der Tubenlichtung, dicht unter der Serosa, längliche, dünne Schläuche, manchmal quer getroffen, manchmal cystisch erweitert, bekleidet mit einer einfachen Schicht von kubischem Epithel. Wo der Schlauch cystisch erweitert ist, sieht man im Lumen koaguliertes, durch Eosin rosa gefärbtes Sekret (?) liegen. Das Epithel sieht ruhig aus, ist deutlich verschieden vom Epithel der Tube und von dem der Neubildung. Die Schläuche entbehren einer Hülle von cytogenem Gewebe. Kommunikation mit der Tube wurde nicht gefunden, dagegen öffneten sich in einzelnen Präparaten derartige Schläuche in die Peritonealhöhle mit undeutlichem Übergang ihres Epithels in das Serosaepithel.

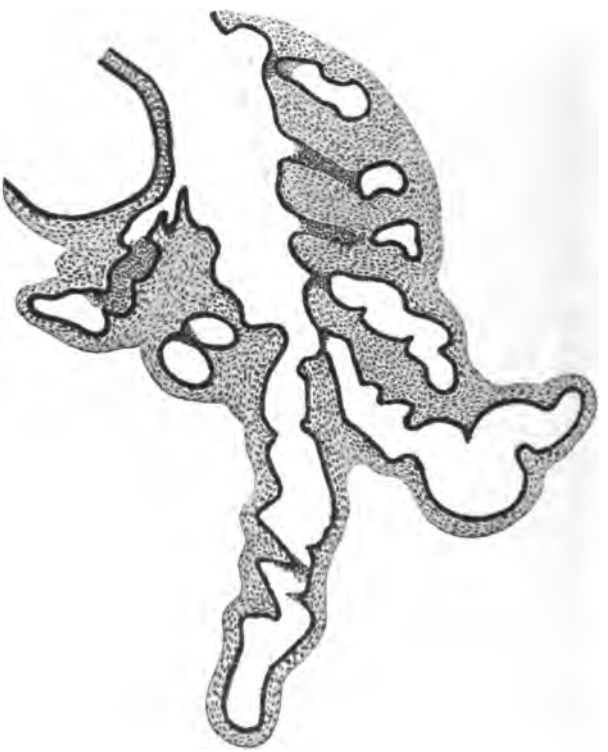


Fig. 6b.
Dasselbe Präparat wie Fig. 6, andere Stelle. Hier ein Drüsenschlauch, in den viele andere ausmünden, die einzige Stelle, welche das Bild von einem Sammelrohr und kolbigen Erweiterungen gab.

Vom linken Ovarium wurden Präparate angefertigt aus einem Stück, welches sowohl Cystenwand wie auch einen Teil der soliden basalen Partie fasst, mittels der die Cyste dem Uterus aufsitzt (Fig. 7). Wir unterscheiden in diesen Präparaten einen soliden zentralen (Fig. 7b), einen soliden basalen Teil (Fig. 7a und d) und die Cystenhöhlen (Fig. 7e, f, g). In b liegt der Rest vom eigentlichen Ovarialgewebe; von funktionierendem Gewebe ist allerdings nichts mehr zu sehen. Man findet keine Follikel, keine Corpora lutea, nur viele grössere Corpora albicantia. In dem noch vorhandenen Ovarialstroma findet man ausserdem hyalin-degenerierte Blutgefässe und die Zeichen älterer und frischer Blutungen (dunkles und helleres

Pigment, rote Blutkörperchen im Stroma zerstreut). Dieser zentrale Teil des Ovariums hängt nun an seiner Basis zusammen mit einer schon makroskopisch spongiös aussehenden Partie (Fig. 7 a und d), die mikroskopisch wieder aus Drüsen und cytogenem Gewebe besteht. Die Drüsen dieses Adenomyoms sind sehr zahlreich, histologisch unterscheiden sie sich durch nichts von dem Adenomyom des linksseitigen Uterustumors. An einer Stelle im Präparate (Fig. 7d u. c) sieht man mehrere Drüsen aus der basalen Partie nach dem Ovarium zu verlaufen, in eine Höhle (e) der Ovarialcyste ausmünden. Diese Höhle, welche nach anderen Präparaten sehr wahrscheinlich mit den Cystenhöhlen (f, g) kommuniziert, ist mit Blut in Form einer dicken, rotbraunen, scholligen Masse gefüllt; die anderen Höhlen (f, g) sind weniger bluthaltig. Alle diese Höhlen stimmen hierin miteinander überein, dass sie eine, wenn auch nicht überall gleichmässig entwickelte, so doch nachweisbare Muskelwand haben, auf die nach dem Lumen zu zuerst eine Bindegewebsschicht, sodann eine oft äusserst dünne Schicht cytogenen Gewebes, schliesslich eine

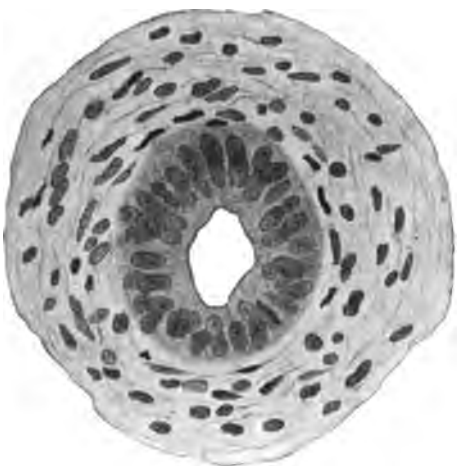


Fig. 6c.

Drüse (aus einem Präparat des linken cystösen Uterustumors) bei starker Vergrösserung (Zeiss Oc. 2, Hartnack Obj. 8). Sehr unregelmässige Anordnung der Kerne; Zellplasma sehr gross, keine Basalmembran, kein Flimmern. Um die Drüse cytogenes Gewebe, d. h. feines retikuläres Gewebe, mit runden und ovalen Kernen (adenoides Gewebe).

Epithelschicht folgt. Dieses Oberflächenepithel ist an vielen Stellen abgefallen, so dass die dünne cytogene Schicht entblösst liegt (Fig. 8a, a, a). Bei g ist diese cytogene Schicht bis auf eine Zelle reduziert. Wir finden hier (Fig. 8) an drei Stellen Drüsen von dem uns schon bekannten Typus liegend. Wo die Drüsen am zahlreichsten sind, ist das cytogene Gewebe am reichlichsten entwickelt; die Blutgefässe sind strotzend mit Blut gefüllt (b), wie auch im Stroma sich Blutergüsse finden, welche oft bis an die Oberfläche reichen und damit das Oberflächenepithel wahrscheinlich abgehoben und abgedrängt haben. Es fehlt hier wenigstens überall, während wir an anderen Stellen das Oberflächenepithel auf grösseren Strecken verfolgen konnten; manchmal sind die Zellen stark gequollen und degeneriert.

Die beiden Elemente des Adenomyoms, Mucosa und Muskel, sind auch hier vergegenwärtigt.

Diese Resultate der mikroskopischen Untersuchung führen uns also zu der Auffassung, dass das Adenomyom vom Hilus aus, analog den längst bekannten Marksträngen, in das Ovarium hineinwächst, dort Veranlassung gegeben hat zur Bildung von Cysten, welche sich vielleicht durch Blutung vergrössert haben.

Cytogenes Gewebe, Drüsen und Muskel sind in gleichem Maasse vorhanden. Was wir in Fig. 8 sehen, macht uns glauben, dass das wachsende

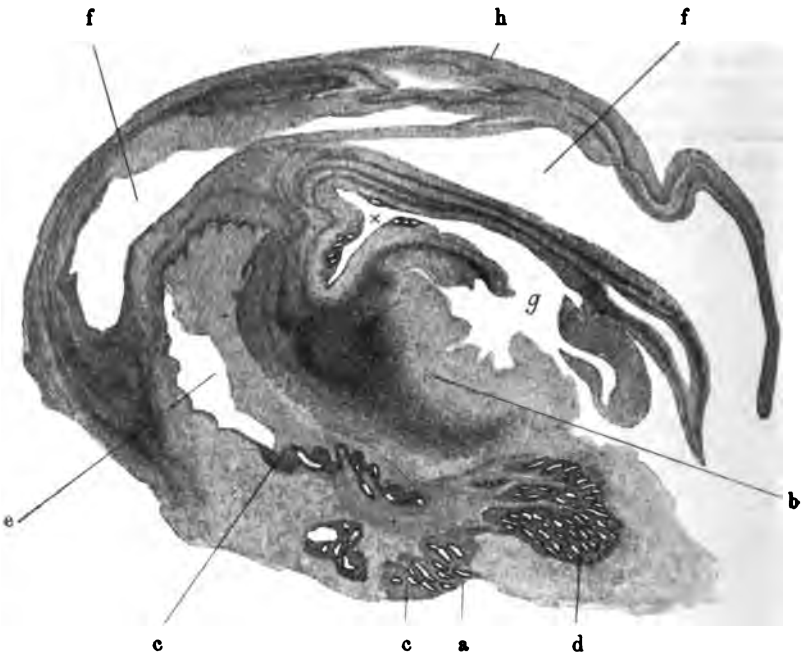


Fig. 7.

Schnitt aus dem linken Ovarium (Lupenvergrösserung).

a = Hilus ovarii,
b = Ovarialstroma,
c = Drüsen mit cytogenem Gewebe,
d = starke Adenomwucherung,
e = grosse, blutgefüllte Höhle, in welche Drüsen des Adenoms münden,
ff' = andere unregelmässige Höhlen, wahrscheinlich mit e zusammenhängend,
h = äussere Wand der Ovarialcyste.

Element geliefert wird vom Epithel in Begleitung von cytogenem Gewebe, und dass erst später an zerstreuten Stellen Drüsengebildet werden, wahrscheinlich aus dem Oberflächenepithel. Dass die Adenombildung im Hilus ihren Ausgangspunkt hat, ist unseres Erachtens daraus abzuleiten, dass sie hier, an der Basis der Cyste, am stärksten ist, nach oben und aussen aber allmählich abnimmt, wie auch das cytogene Gewebe und die Muskelschicht.

Aus diesen Bildern war zu erwarten, dass das spongiöse Gewebe am Uterusrücken denselben adenomyomatösen Bau aufzeigen würde. Dies ist auch tatsächlich der Fall. Weniger stark entwickelt nach dem Fundus hin,

Fig. 8.

Stärkere Vergrösserung der mit × bezeichneten Stelle in Fig. 7.

a a a = dünne Schicht von cytogenem Gewebe, welche die Höhle bedeckt. Bei g ist das cytogene Gewebe bis auf eine einzige Zellschicht reduziert,

b = Blutgefässe stark gefüllt,

c = Blut in der Höhle,

d = Blutungen im cytogenen Gewebe. Das cytogene Gewebe drei Stellen verbreitert und enthält daselbst Drüsenlumina.

nimmt die Neubildung an Mächtigkeit zu, je weiter sie nach rechts liegt, um im Ligamentum latum rechts ihre stärkste Ausbildung zu erhalten. In Übereinstimmung damit dringt die Neubildung, je tiefer sie liegt, und je mehr nach rechts, um so tiefer in die Uterusmuskelsubstanz ein, ohne je bis an die Mucosa heran zu reichen. Eine Kommunikation derselben mit dem Cavum uteri wurde in keinem von den vielen Schnitten gesehen. Auch hier folgt die Muskelformation der Drüsenwucherung, das heisst die Drüsen überwiegen, aber je mehr Drüsen, um so mehr Myom. Dasselbe gilt auch vom cytogenen Gewebe. Schon makroskopisch, wie schon S. 237 erwähnt, scheint es, als ob die Adenomcentra je in einem Muskelmantel gelagert sind.

Diese Präparate von an den Uterus grenzenden Teilen der Neubildung zeigen, dass diese einen infiltrierenden Charakter hat, die Neuformation wächst von aussen in die Uterussubstanz hinein (Fig. 4 B, a), folgt dabei den Lymphgefässen, den Lücken zwischen den Muskelbündeln. An gewissen Stellen sieht man das Adenom zwischen fester Muskelsubstanz (Myometrium?) und Bindegewebe (Serosaüberzug des Myometrium?) sich hineinschieben (Fig. 4 B, a), in vielen anderen liegen öfters kleine, weniger ausgebildete Drüsen vereinzelt im Muskelgewebe, die kleinsten ohne oder fast ohne, die grösseren mit mehr cytogenem Gewebe um sich.

Wie hier, hinten am Uterus, die Neubildung sich zum Peritoneum verhält, ist nicht mehr zu eruieren, weil die Reizung des Peritoneum — ersichtlich aus den Adhäsionsfetzen — die Verhältnisse zu sehr geändert hat. An den mikroskopischen Präparaten ist von Peritoneum nichts mehr zu finden; ebenso ist in den Präparaten nicht zu sehen, wo die Neubildung nach dem Uterus zu aufhört, welche Muskelfasern dem Adenomyom, welche dem Myometrium zukommen.

Schnitte an einer Stelle des Uterus, an der Grenze zwischen Corpus und Cervix, zeigen einen Drüsen- oder Cystenquerschnitt mitten im Muskelgewebe mit einem anscheinend mehrschichtigen Zylinderepithel, welches nach dem unterliegenden Gewebe zu eine nur wenig scharfe Grenze hat. Das Lumen hält koagulierte Lymphe und abgestossene Epithelien. Einige Schnitte weiter sieht man das cystische Gebilde eingeschnürt zu zwei getrennten Querschnitten; einer derselben hängt mit einem Drüsenschlauch direkt zusammen. Dieser Drüsenschlauch sieht wieder wie die Drüsen der Neubildung aus. Von cytogenem Gewebe darf man hier nicht ohne weiteres sprechen: um das Lumen herum liegt eine dünne Bindegewebsschicht, mit wenigen dunkeltingierten, runden und spindelförmigen Kernen, welche das Drüsenepithel vom umgebenden Gewebe trennen. In anderen Schnitten findet man, dicht neben diesem grossen Lumen, drei kleinere Lumina, wie Uterusdrüsen, umgeben von einer dünnen Stromaschicht. An einer Stelle geht vom Epithel eine Ausbuchtung auswärts, wie wenn hier eine neue Drüse gebildet wird oder werden soll.

Es wurden, um das Verhalten zwischen Adenomyom und Uterusschleimhaut festzustellen, aus dem Corpus uteri Stücke geschnitten, in denen einerseits die ganze Uterusschleimhaut, andererseits das Adenomyom liegt (Fig. 4, B und D). In diesen (mikroskopischen) Schnitten ist die Uterusschleimhaut ziemlich dick; regelmässiges Deckepithel überzieht teilweise den freien Rand, der Übergang in die Drüsenmündungen ist öfters zu sehen. In den oberflächlichen Teilen der Mucosa verlaufen die nicht besonders zahlreichen Drüsen gestreckt, in den tieferen Schichten sieht man zahlreichere Drüsendurchschnitte, manche Drüsen korkzieherartig. Nur vereinzelt trifft man erweiterte Drüsenlumina an. Das Epithel dieser Drüsen ist zylindrisch und wie für die Uterusmucosa normal. Blut sieht man in den Drüsen nicht. Das Stroma geht manchmal etwas tiefer in die Muscularis hinein: das Ganze macht den Eindruck einer ziemlich normalen Mucosa.

An der Muskulatur, unmittelbar unter der Mucosa, fällt nichts besonderes auf. Hier und da sieht man schon entweder etwas kernreicheres Bindegewebe zwischen den Muskeln oder eine Epithelformation mit mehr weniger ausgeprägtem cytogenem Gewebe von aussen etwas tiefer in die Muscularis sich fortschieben, bis auf etwa $^1/_2$ der ganzen Dicke. Jeder Zusammenhang mit der Mucosa fehlt, dagegen sieht man an einigen Stellen mehr, an anderen weniger deutlich den Zusammenhang dieser Drüsen mit dem Adenom.

Je nach dem Schnitte werden die Inseln zahlreicher und grösser, je weiter man peripher im Schnitte ist. In manchen Schnitten besteht der ganze äussere Teil nur aus Adenomgewebe, ganz wie das obenbeschriebene, die Drüsen wieder manchmal stark cystisch erweitert, oft mit der roten kolloiden Substanz im Lumen, sehr oft die ganze Epithelbekleidung als ein geschlossener Ring von der Unterlage gelöst. In einzelnen Präparaten liegt in dem Adenom im cytogenen Gewebe ein Büschel kleinerer Gefässe quer durchschnitten.

Vergleicht man die Epithelien der Uterusdrüsen mit denen des Adenomyoms, so liegen die Kerne in der Uterusmucosa regelmässiger. Bei den Drüsen derselben, wenn sie auch in der Tiefe hier und dort etwas geschlängelt sind, fehlt im allgemeinen die Verzweigung, welche wir in den Drüsen des Adenomyoms fanden. Das Stroma der Mucosa uteri ist stellenweise sehr reich an kleinen Arterien, ist äusserst zellreich, ohne Leukozyteninfiltrate. Die Mucosa ist nicht oder nur wenig verbreitert.

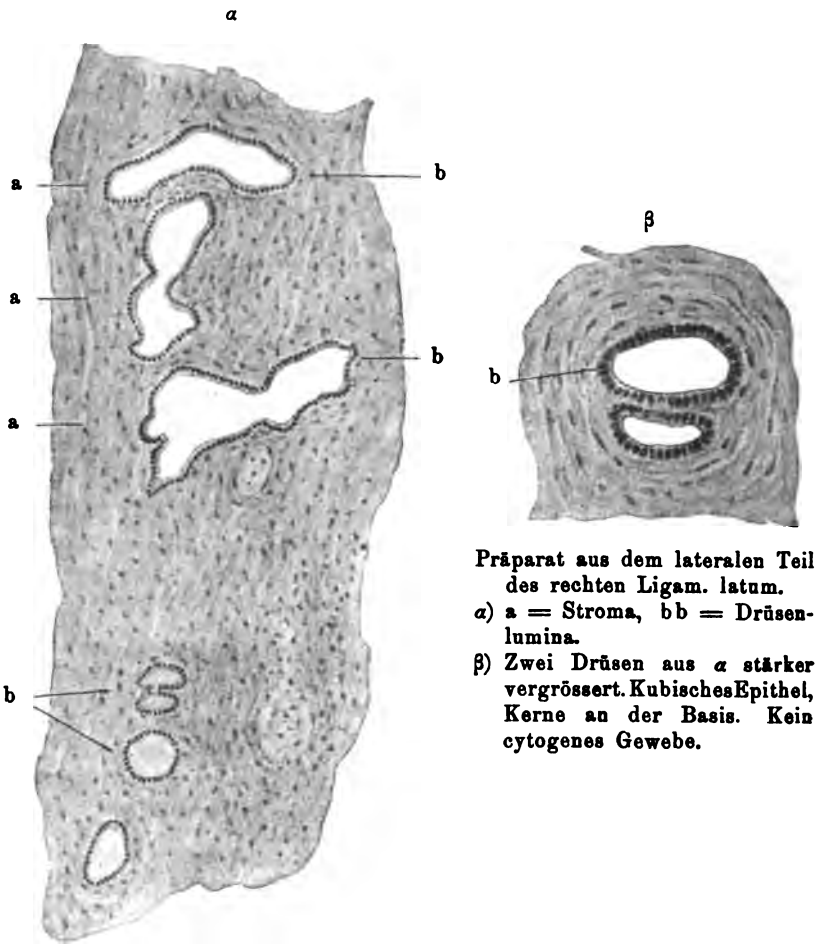
In den mikroskopischen Schnitten aus einem Stück, welches sicher noch etwas Epithel von der Portio vaginalis traf, war von einem Übergang von Adenom in Portioepithel nichts zu sehen. Das Plattenepithel hört einfach auf, dann folgt eine Strecke weit das paracervikale Gewebe; von Adenom ist hier nichts zu finden. Erst höher hinauf trifft man wieder die Neubildung.

Das Verhalten des Adenoms in verschiedenen Teilen der Neubildung und im Vergleich zur Dicke der Mucosa uteri und der Muskelwand ist in Fig. 4, A B C D, übersichtlich dargestellt. Fig. 4 A ist ein Querdurchschnitt durch den linken cystösen Uterustumor; die Drüsenschicht ist hier sehr stark entwickelt, die Richtung der Drüsenschläuche im allgemeinen senkrecht zur Oberfläche; die Entwicklung der muskulösen Wand steht hier bei der Drüsenschicht noch weit zurück. Die Serosa (c) ist ebenfalls verdickt. In der Neubildung rechts vom Uterus beträgt die Dicke der Adenomschicht ungefähr die Hälfte von der Muskel(uterus)wand (Fig. 4 C), welche sehr breit ist. Hier ist das Adenom stark entwickelt und cystös (Fig. 4 C und 4 D). In 4 B und 4 D sieht man bei a das Adenom und bei c die Mucosa uteri; in 4 B ist die Neubildung unter der verdickten Serosa bis tief in die Muskelwand vorgedrungen. Letztere ist hier so dick, dass man von Muskelneubildung, das heisst Myom sprechen kann; der Schlitz bei x ist vielleicht die Grenze zwischen Adenomyom und Uterusmuskulatur. In Fig. 4 D ist die cystöse Erweiterung der Adenomdrüsen wohl am stärksten; die Adenomschicht liegt in breitem Saum dem Myometrium hinten auf und gibt der Adenomschicht in Fig. 4 A nur wenig nach, während die Cystenbildung stärker ist.

In der breiten Muskelwand sieht man keine Abgrenzung zwischen Myom und Myometrium.

Manche kleine Drüsen des Adenoms sind etwas tiefer in die Muskelwand des Uterus hineingewuchert, umgeben von ihrem cytogenen Gewebe. Ebensowenig aber wie in der Fig. 4 D gegebenen Abbildung, haben wir in den vielen anderen Präparaten dieses Teiles auch nur die geringste Andeutung eines Zusammenhangs dieser Drüsen mit der Uterusmucosa gefunden.

Die Tube der rechten Seite (Stück etwa in der Mitte der Tubenlänge) hat ziemlich normales Aussehen; die Schleimhaut trägt hohes Zylinderepithel, dessen Zellen manchmal wie sezernierende Schleimzellen aussehen. Das Stroma der Falten ist etwas verbreitert, man findet Spuren von Ödem, aber keine Blutungen. Die Gefässe ausserhalb der Schleimhaut sind ziemlich stark und gefüllt. Man findet in diesen Schnitten auch wieder die (S. 241, 242) beschriebenen Schläuche, sonst aber keine abweichenden Epithelformationen.



Präparat aus dem lateralen Teil des rechten Ligam. latum.
α) a = Stroma, bb = Drüsenlumina.
β) Zwei Drüsen aus α stärker vergrössert. Kubisches Epithel, Kerne an der Basis. Kein cytogenes Gewebe.

Fig. 9.

In Schnitten von der Tube, ganz nahe am Uterus, ist das Adenom der Tubenschleimhaut näher gerückt, davon aber getrennt durch die Muskelschicht der Tube und Bindegewebe. Kommunikation von Neubildungsdrüsen und Tube wurde auch hier nicht gefunden.

Die Neubildung breitet sich rechts vom Uterus in zahlreichen Zentren von je Drüsen- mit Muskelscheidewand zwischen Uterus, Tube und Ovarium im Ligamentum latum aus, dringt von hier am Hilus ovarii in die Ovarialsubstanz ein, ebenso in die Uterusmuskulatur (s. Fig. 4 B und D) und kommt an der Vorderfläche des Uterus zwischen Corpus und Cervix wieder zum

Vorschein (s. Fig. 2, d). Das Adenomyom zeigt hier wieder die bekannte Form, weite Drüsen mit cytogenem Gewebe, hier deutlicher in einem Mantel von Muskelgewebe (Myom). In einzelnen Adenomdrüsen dieser Stelle findet sich ein etwas abweichendes Epithel, bisweilen zweierlei Art in einem Drüsenschlauch. Während an einem Teil derselben das Epithel mehrschichtig und stark blau tingiert ist, ist es an anderen Stellen in derselben Drüse mehr rot gefärbt und blasser, einschichtig und kubisch; die Kerne liegen mehr an der Spitze der Zelle. Man sieht wieder manchmal Drüsenausläufer eine Strecke weit in die umgebende Muskulatur vordringen, die kleinere ohne oder nur mit wenig cytogenem Gewebe.

Am rechten Ovarium ist die Neubildung auch wieder in den Hilus hineingewachsen und sieht man Drüsenschläuche des Adenomyoms sich öffnen in eine mit demselben Zylinderepithel wie in den Drüsen bekleidete Cystenhöhle, die grosse Ovarialcyste, welche wieder Blut und Schollen hält wie beim linken Ovarium beschrieben. Während die Drüsenneubildung in die Ovarialsubstanz hineinwucherte und dort zur Cystenbildung Veranlassung

Fig. 10.

A. Präparat aus der Basis des Tumors am rechten Ligam. rot.
a = Lumen der kleinen zentralen Höhle,
b = Adenom in cytogenem Gewebe, welches am Lumen äusserst zellreich ist,
c = myomatöses Gewebe.

B. Präparat aus dem peripheren Teil des Tumors am rechten Ligam. rot.
a = Höhle,
b = dünne Adenomschicht,
c = Myom, in dem kleinere Drüseninseln.

gab, wurde das Ovarialstroma vom Zentrum aus zu einer dünnen Hülle, der Cystenwand, gedehnt. Das Ovarialgewebe ist noch kenntlich am Stroma und an sehr zahlreichen kleinen Corpora candicantia, während Follikel ganz fehlen. An der Aussenseite der Cystenwand sieht man noch Reste der ursprünglichen Keimepithelbekleidung, welche sich hier und dort zu länglichen kleinen dünnen Schläuchen unter die Oberfläche hineinsenkt.

Zu erwähnen ist der Befund im lateralen Teil des Mesosalpinx von einer Gruppe von kleinen, engen oder auch cystisch erweiterten Epithelschläuchen (Fig. 9, α u. β) mit einfachem flachkubischem Epithel, dessen Kerne die Epithelzellen nicht ganz ausfüllen. Cytogenes Gewebe fehlt, ist nirgends in der Umgebung zu finden.

Aus dem Ligamentum rotundum der rechten Seite wurden 8 Stücke zur mikroskopischen Untersuchung geschnitten. a) zentral vom Tumor. Hier trifft uns der Reichtum an Pigment, gelb bis dunkelbraun in verschiedenen Nuancen, welches den Bindegewebsspalten folgt, speziell den

Lymphbahnen um die Gefässe; es ist dies Pigment wohl das Resultat von Blutungen, es fehlt dort, wo, wie peripher im Ligament, die Adenombildung stärker ist. In diesen Schnitten findet man im Myomgewebe — das Ligament ist hypertrophisch, 6—7 mm dick — nur vereinzelte (3—4) Drüsenquerschnitte. b) an der Basis des Tumors (Fig. 10 A). Hier fängt das Lumen der kugligen Cyste an, sich zu bilden; die Höhle ist bekleidet mit dem bekannten Zylinderepithel, liegend auf einem Mantel von cytogenem Gewebe. Nach aussen zu kommt nun eine reiche Wucherung von Drüsen, dann blasse Muskelfaser — blasser als normal, wie immer Myommuskel weniger Farbstoff aufnehmen als normale Muskelfasern —; als äusserste Schicht folgen nun die normale Muskelfaser des eigentlichen Ligamentum rotundum. Dabei muss betont werden, dass dieser Muskelmantel des Ligamentum rotundum wie vom Tumor angefressen wird (Fig. 11); die Neubildung wächst mit Aus-

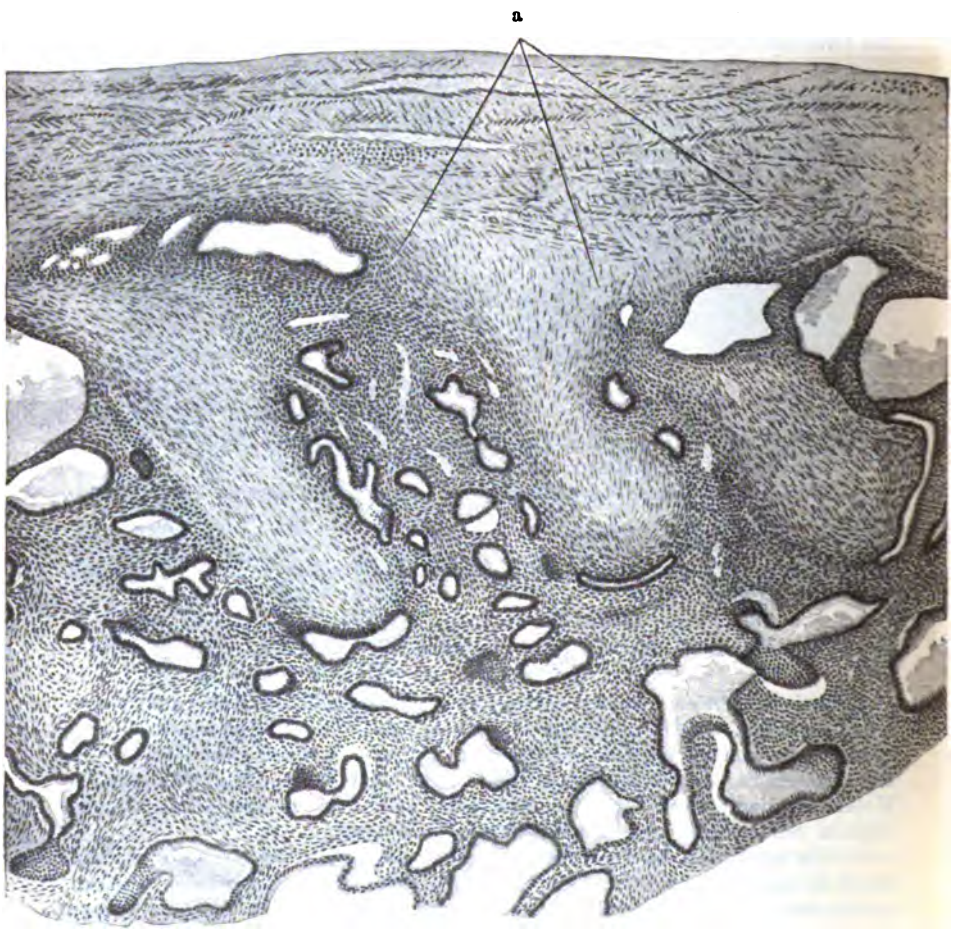


Fig. 11.
Präparat aus dem Tumor am rechten Ligam. rot. (basaler Teil). Das Adenom mit seinen cystösen und mehrfach verzweigten Drüsen dringt bei aaa in die Myomschicht hinein, so dass davon balken- oder pfeilerartige Teile zwischen den Adenomvorschiebungen übrig bleiben.

läufern (a, a, a) in die Muskel vom Ligament hinein, sodass zwischen diesen Ausläufern Balken von Muskelgewebe stehen geblieben sind. c) Präparate aus der Wand des cystischen Tumors (Fig. 10 B) zeigen eine grosse Höhle mit Zylinderepithel bekleidet, in die man Drüsenschläuche ausmünden sieht. Infolge der Ausdehnung durch Füllung der Cyste sind die Drüsenschläuche statt radiär konzentrisch angeordnet. Trotzdem die Cystenwand makroskopisch nur millimeterdick ist, findet man dennoch viele Drüsen mit oft sehr hohem Epithel. In dem Muskelmantel liegt noch zerstreut zwischen den Muskelfasern dasselbe braungelbe Pigment.

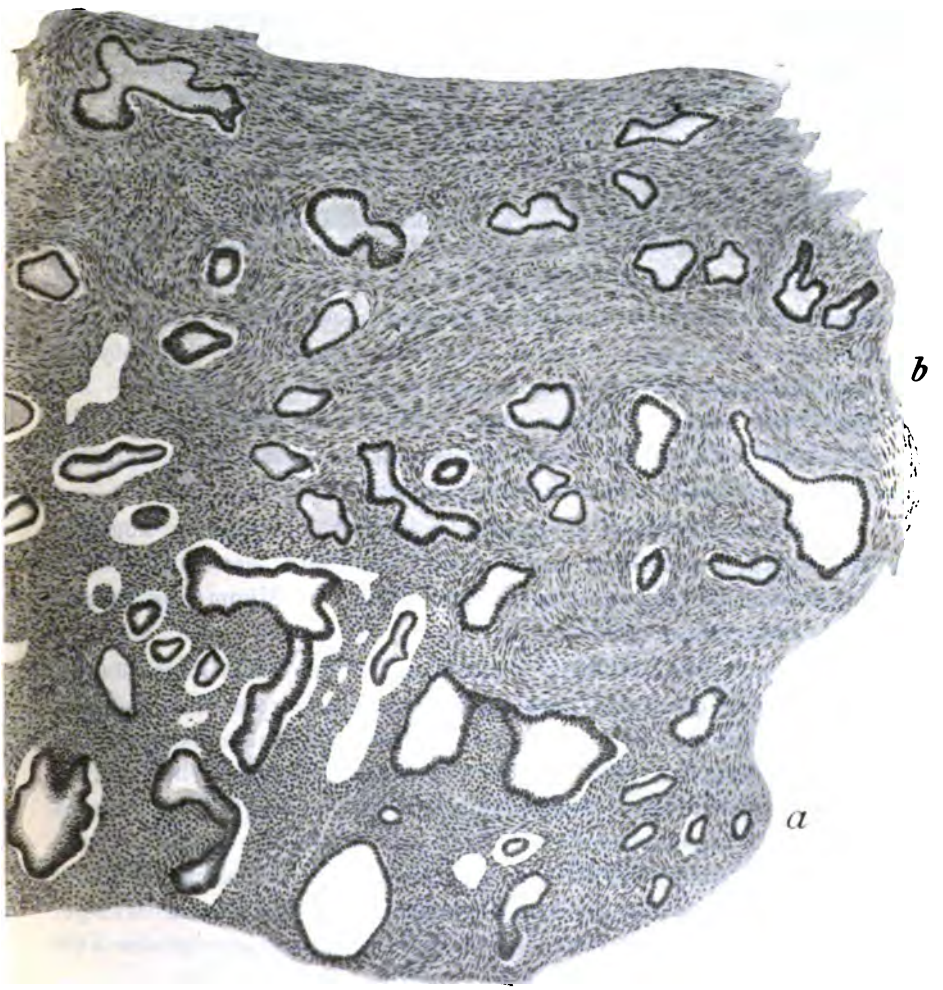


Fig. 12.

Präparat aus dem Tumor am rechten Ligam. rot. (Stelle zwischen basalem und peripherem Teil).

a = Saum von Adenom mit unregelmässigen Drüsen in cytogenem Gewebe,

b = Muskelgewebe, in das eine Anzahl Drüsen hineindringt, ohne gleichzeitige Bildung von cytogenem Gewebe.

In einer Stelle zwischen b) und c) wird das Muskelgewebe an verschiedenen Stellen vom Zentrum aus infiltriert von Drüsen ohne cytogenes Gewebe (Fig. 12 b). Dies ist die einzige Stelle, wo bei der grossen Verbreitung der Neubildung in unserem Fall die Drüsen wie bei einem reinen Adenom das umliegende Gewebe infiltrieren ohne gleichzeitiges Mitwachsen des cytogenen Gewebes.

An der Aussenseite des cystischen Tumors sieht man kein Epithel; es hat dies Gebilde auch wohl subperitoneal gelegen, wurde wenigstens bei der Operation durch stumpfes Ausschälen entfernt.

Der grössere der beiden Uteruspolypen ist mikroskopisch ein ganz gewöhnlicher Schleimhautpolyp, mit schönem Deckepithel und reich an Drüsen. Die Drüsen sehen aus wie normale Uterusdrüsen, etwas cystös, mit einschichtigem regelmässigem Epithel; die Kerne liegen an der Basis, sind aber vielfach etwas schmal streifenförmig, wie wenn zur Breitenausdehnung zu wenig Raum wäre. Das Stroma ist ein gewöhnliches Mucosastroma mit wenigen Muskelbündeln und nicht zu viel Gefässen. Der kleinere Polyp unterscheidet sich vom grösseren durch weniger Drüsen, mehr Gefässe und etwas mehr Muskel um die Drüsenschläuche herum.

Das kleine Kugelmyom an der Rückseite des Uterus zeigt mikroskopisch nichts Besonderes, namentlich keine Drüsen, überhaupt kein Epithel.

Fassen wir den pathologisch-anatomischen Befund kurz zusammen, so finden wir bei einer 48jährigen Virgo an den ausgebildeten Genitalia interna eine sehr verbreitete, aus Myom- und Drüsengewebe zusammengesetzte Neubildung, welche — nur die Tuben und die Cervix uteri samt Portio freilassend — alle sonstigen Teile befällt. Diese neoplastischen Veränderungen lassen sich grobschematisch in 5 Gruppen teilen:

1. einen grossen, mehr weniger isoliert entwickelten, kugligen und cystischen Tumor, am linken Uterushorn der Vorderfläche des Uterus aufsitzend. In diesem Tumor sind Myom und Drüsen beide sehr stark entwickelt;

2. ausgedehnte, flächenhafte Tumorbildung am Uterusrücken, welche nach oben und unten fast das ganze Corpus uteri bedeckt, nach links oben in das cystisch veränderte linke Ovarium tief hineinwächst am Hilus ovarii (Ligamentum latum links frei), nach rechts vorne und unten um die Cervix biegt, weiter nach rechts das Ligamentum latum füllt und wiederum in das cystisch veränderte rechte Ovarium hineindringt. In diesem Teil der Neubildung ist der Drüsenteil sehr stark, das Myom weniger entwickelt. Je weiter nach rechts, um so stärker ist die Neubildung entwickelt;

3. einen kleinen kugeligen, cystischen und drüsenhaltigen Tumor am rechten Ligamentum rotundum, mit vorherrschend myomatösem Bau im basalen (proximalen) Teile;

4. zwei mandelförmige Schleimhautpolypen im Cavum corporis uteri;

5. ein kleines, ganz solides und drüsenloses Kugelmyom am Uterusrücken rechts.

Schon bei oberflächlicher Betrachtung, mehr noch nach genauem Studium fielen uns an dieser Tumorbildung vier Eigenschaften ganz besonders auf:

1. die starke Entwicklung und die grosse Ausdehnung, welche fast alle jene Teile des Genitalapparates betrifft, in denen überhaupt Drüsenformationen gefunden und beschrieben worden sind;

2. in allen Teilen der Neubildung zeigt die Drüsenformation denselben Bau und dasselbe Aussehen und sieht den Drüsen, resp. der Schleimhaut des normalen erwachsenen Corpus uteri sehr ähnlich;

3. weder makro- noch mikroskopisch liess sich ein Zusammenhang zwischen der Neubildung und dem System der Müllerschen Gänge nachweisen;

4. der infiltrierende, trotzdem aber nicht maligne Charakter der Neubildung.

Wenn nun auch unter dem Namen „Adenomyom" Tumorbildungen beschrieben worden sind, welche unseres Erachtens nicht in jeder Hinsicht gleichwertig sind, so glauben wir doch auch unsern Fall unter diesem Namen, den wir der Einfachheit halber beibehalten wollen, bekannt geben zu müssen.

Aus der pathologisch-anatomischen Beschreibung und aus den Bildern geht zur Genüge hervor, dass die Drüsenbildung eine solche ist, welche die Benennung Adenom rechtfertigt. Wir finden an Stellen, wo physiologisch Drüsenbildung nicht vorkommt, eine reichlich entwickelte Neubildung von Drüsen, gut ausgebildet, mit regelmässigem, manchmal ein-, manchmal mehrschichtigem Zylinderepithel, in den cystischen Tumorteilen so regelmässig, dass man von einer richtigen Schleimhaut sprechen könnte, in den anderen Teilen etwas unregelmässiger gebaut, niemals aber ganz regellos, wie z. B. in einem Carzinom; dem Aussehen nach ist die Neubildung überaus gutartig, es fehlt jede Andeutung von malignem Charakter.

Zu dieser Drüsenneubildung kommt nun eine andere von glatten Muskelfasern, in einer Art, dass die beiden Neubildungen untrennbar sind. Im allgemeinen ist die Entwicklung des Adenom vorherrschend; während dieses fast überall gleich stark entwickelt ist, hält die Myombildung nicht an allen Stellen gleichen Schritt. Bei den cystischen Tumoren (besonders des Uterus und des rechten Ligamentum rotundum) ist die Muskelfaserneubildung nur

wenig geringer als das Adenom; an anderen Stellen, und zwar solchen, wo normaliter weniger Muskelgewebe gefunden wird, steht sie hinter dem Adenom viel mehr zurück. Fast überall aber — wie wir schon bei der makroskopischen Beschreibung erwähnten — kann man den Eindruck erhalten, als ob die Neubildung aus zahllosen kleineren und grösseren Zentren zusammengestellt sei, aus Drüsenformationen mit einem mehr weniger dicken Muskelmantel.

Es handelt sich demnach in unserem Fall nicht um ein Durcheinander von Myomkeimen und Drüsenheterotopien, sondern die Neuformationen von Drüsen- und Muskelgewebe gehören in bestimmter Weise zusammen, sind histologisch untrennbar und wahrscheinlich auch genetisch zusammenhängend. Es musste also die Diagnose auf Adenomyom gestellt werden.

II.

Für die Beantwortung der Frage nach der Bedeutung und Genese unseres Präparates war es ohne weiteres klar, dass wir unsere Aufmerksamkeit zu lenken hatten auf die Befunde, welche in den letzten Jahren zum Thema der „Adenomyome" des Uterus und seiner Anhänge ein so verschiedenartiges, zwar reiches, aber trotzdem noch ungenügendes Material geliefert haben. Gehen wir zuerst zur Urquelle unserer Kenntnisse über diesen Gegenstand zurück, so ist es auffallend, dass die Befunde in unserem Falle mit denen der v. Recklinghausenschen Monographie so relativ wenig Übereinstimmung zeigen. Die makroskopische Untersuchung weist zwar Analogien auf — Kombinationen von Drüsen- und Myombildung am Uterusrücken und am Uterushorn, Kombination mit Kugelmyom —, dagegen fehlt aber die eigentümliche Anordnung, die „Insel"-, „Guirlanden"-, „Gänsemarschaufstellung" und „Kammform" u. s. w. — wir fanden nichts, was wir auch mit gutem Willen als „Pseudoglomeruli" deuten könnten.

Mit den Befunden anderer Autoren übereinstimmend ist in unserem Fall die Lokalisation des Adenomyoms im Hilus ovarii, im Ovarium selbst, im Ligamentum latum, am Ligamentum rotundum, weiter die Multiplizität. Es fällt einmal die Ähnlichkeit mit der Mucosa uteri auf, demgegenüber aber das Fehlen jedweder Kommunikation der Neubildung mit dem Müllerschen Gange. Ebenso auffallend ist die unverkennbare Identität der Gewebe an allen Stellen der Neubildung. Von welcher Stelle man ein Präparat auch nimmt, immer findet man Adenomyom, welches der Uterusschleimhaut ähnlich sieht, immer sehen sich die Präparate

unter sich täuschend ähnlich. Diese Ähnlichkeit nun war so auffallend, dass wir gleich der Auffassung zuneigten, einen genetischen Zusammenhang für alle Teile der gesamten Neubildung anzunehmen.

Es kommen nun also für unseren Fall drei Möglichkeiten in Betracht:

1. Abstammung vom Peritonealepithel;
2. „ von Teilen des Müllerschen Ganges;
3. „ aus mesonephrischen Elementen.

ad 1. Betrachten wir diese Möglichkeiten etwas genauer, so ist die erstere, sc. die Abstammung vom Peritoneal- oder Keimepithel, im allgemeinen nicht zu leugnen. Erstens liefert ja das Cölomepithel Elemente, aus denen sich später drüsige und drüsenhaltige Organe, die Urnieren, entwickeln. Ausserdem aber sind die Beweise schon erbracht worden, dass auch in späterer Zeit aus dem Peritonealepithel Drüsenschläuche hervorgehen können. R. Meyer u. A. haben den Übergang von Peritonealendothel in unter der Serosa liegende Drüsenformationen, resp. freie Mündung derselben in die Peritonealhöhle gesehen, beschrieben und abgebildet. Auch in unseren Präparaten haben wir dies öfters beobachtet; wahrscheinlich sind die S. 241, 248 beschriebenen Schläuche auf solche Formationen zurückzuführen. Auch in einem Präparat von Hämatosalpinx bei Gynatresie fanden wir derartige Gebilde.

In der Wand der rechten Tube fand sich unter der verdickten Serosa, aber auswärts von der gleichfalls stark verdickten Tubenmuskulatur eine Zahl von Schläuchen, bekleidet mit einschichtigem, kubischem Epithel, mit runden, den Zellleib zum grössten Teil auffüllenden Kernen. Sie sind von einer zirkulären Schicht von Bindegewebs- und Muskelzellen umgeben, um die herum unregelmässige, aber ziemlich dicke Muskelbündel verlaufen. Diese Schläuche gehen parallel der Längsachse der Tube.

In der linken Tube fand man subserös vereinzelte, mit Epithel bekleidete Lumina, parallel der Oberfläche, deren Bild ganz mit dem der S. 241 beschriebenen Schläuche übereinstimmt. Wo infolge der starken Dehnung der Wand auch in der Mucosa jede Faltenbildung verschwunden ist, sind die subserösen Epithelschläuche so abgeplattet, dass ihr Lumen verschwunden ist, die Schläuche durch Berührung der einander gegenüberliegenden Epithelflächen als solide Stränge erscheinen.

Ob wir in den Einstülpungen des Keimepithels am Hilus ovarii (Fötus β, δ), S. 259, eine gleichwertige Bildung vom Keimepithel zu sehen haben, lassen wir dahingestellt. Wenn nun seiner Zeit R. Meyer noch bezweifelt, dass sich grössere Wucherungen aus den vom Serosaepithel gelieferten Drüsen entwickeln können, so nimmt z. B. Heine keinen Anstoss daran, auch das Entstehen von grösseren Adenomen aus dem Peritonealepithel für möglich zu halten, und führt als Beweis dazu seine Fälle XI, XII und XIV

an, „wo sich direkt ein abgekapseltes Adenomyom aus dem Peritoneum entwickelt hat". Auch Iwanoff und Opitz haben derartiges beobachtet.

Auch unser Fall liesse sich so erklären, dass von der Hinterfläche des Genitalapparates aus das Serosaepithel sich drüsig verändert hätte; dass von diesen Drüsen aus die Bildung des Adenomyoms angefangen hätte, an der Rückseite des Uterus und am Hilus des linken Ovarium auf die Oberfläche und in die Tiefe sich entwickelt hätte bis in das Ligamentum latum (auch rechts) hinein. Auch die Tumoren am Uterushorn links und am Ligamentum rotundum könnte man sich so aus Peritonealepithel entstanden denken. Dass nirgends ein Zusammenhang mit dem noch unveränderten Serosaüberzug zu finden ist, liesse sich daraus erklären, dass die perimetritischen Adhäsionen bei der Operation ein stumpfes Lösen des Tumors notwendig machten, so dass infolge der dabei erfolgten Zerreissungen und Manipulationen die ursprünglichen Verhältnisse nicht mehr nachzuweisen sind.

Es ist nun aber dagegen einzuwenden, dass das Adenomyom sich gerade dort am stärksten entwickelt hat, wo die Serosa am weitesten entfernt liegt: nicht am Uterusrücken und hinten am Fundus ist die Neubildung am meisten gewuchert, sondern tief im Ligamentum latum rechts, in dem Hilus ovarii, in dem grossen Tumor links am Uterushorn unter einer dicken Muskelschicht. Nirgends in den vielen Schnitten sieht man eine Andeutung, dass das Drüsengewebe von aussen von der Peripherie hinein wuchert. Wo wirklich die Serosa drüsenähnliche Epithelschläuche liefert oder mit solchen Schläuchen kommuniziert (in den Tuben, Oberfläche des rechten Ovarium), sind die Drüsenschläuche geradezu minderwertig und hängen überhaupt mit den Drüsen des Adenomyoms nicht zusammen.

ad 2. Dass Adenomyome aus Teilen des Müllerschen Ganges sich entwickeln können, ist schon längst zur Genüge bewiesen worden: wir haben uns damit hier nicht lange aufzuhalten. Auffallend nun in unserm Fall ist die grosse Ähnlichkeit des Drüsengewebes mit einer Uterus (corpus) mucosa; wenn etwas, so würde gewiss diese Eigenschaft für eine Entwicklung aus Teilen des Müllerschen Systems sprechen, aber auch nur dies allein. Demgegenüber steht, dass nicht nur die grösste, sondern — mit Ausnahme des Tumors am linken Uterushorn — eigentlich die ganze Entwicklung der Neubildung ausserhalb des Müllerschen Systems liegt; dieser selbst zeigt nur geringfügige Abweichungen, welche wahrscheinlich mit abnormer Epithelbildung im Sinne

eines Adenomyoms nichts zu tun haben. Die subserösen Epithelschläuche sind die einzigen Veränderungen, welche wir an den Tuben finden konnten; wir halten dieselbe für peritonealen Ursprungs und für die Adenomyomfrage hier nicht in Betracht kommend. Der Uterus trägt ein kleines gestieltes Kugelmyom, welches ganz solide und epithellos ist. Wir fanden sonst am ganzen Traktus des Müllerschen Ganges keine Spur von Verdickungen oder Myomknoten, welche zweifellos den Tuben oder dem Uterus angehören; wir fanden sicher keine Absprengungen oder Ausstülpungen vom Epithel der Tuben- oder der Uterus mucosa. Dass die beiden ganz gewöhnlichen Schleimhautpolypen mit Adenomyombildung etwas zu tun hätten, müsste bei dem häufigen Vorkommen solcher Gebilde ohne Adenomyom noch bewiesen werden. Hier fehlt jedenfalls jeder Zusammenhang mit dem Adenomyom. Das Myometrium ist nach der Mucosa zu frei von jeder Neubildung, und wo sich Adenomyom findet, liegt es dem Uterus aussen auf oder ist von aussen — wenigstens ist dies der Eindruck unserer Präparate — hineingewuchert. Dort wo Adenomyom dem Uterus aufsitzt, macht es schon makroskopisch den Eindruck, durch einen eigenen Muskelmantel vom Myometrium getrennt zu sein; ganz besonders ist dies der Fall am grossen Adenomyomknoten des linken Uterushorns, der beim ersten Anblick noch am meisten zum Uterus gehörig aussieht. Es gibt aber nicht nur keine Verflechtung der Muskelbündel des Tumors mit solchen des Myometriums, sondern sogar eine bindegewebige Trennungslinie zwischen beiden (Fig. 3e). Auch ist noch nicht bewiesen, dass dieser Tumor zum Uterus gehöre. Es wäre nicht nur ganz gut möglich, sondern es ist sogar wahrscheinlich, dass wir hier mit einem Adenomyom des linken Ligamentum rotundum zu tun haben. Denn das Ligament ist weder an dieser Stelle noch sonst, wenn auch nur angedeutet, zu finden; der Sitz des Tumors entspricht vollkommen der uterinen Ansatzstelle des Ligamentes. Es wäre ganz gut denkbar, dass sich links so gut wie rechts ein Tumor, Adenomyom, am Ligamentum rotundum entwickelt hätte (nur an seiner Basis statt peripher wie rechts), dass beim Wachsen der Tumor sich etwas mehr nach unten ausgebreitet und im Myometrium des Uterus einen günstigen Boden zu starker Entwicklung seiner Muskelfaser (Myom) gefunden hätte. Das periphere Ende des Mutterbandes könnte vielleicht ganz dünn und bei der Operation zerrissen worden sein.

Auch in der Mucosa uteri finden wir keine für die Adenomyombildung interessante Abweichungen vor. Drüsenausläufer,

wie sie z. B. Cullen in seinen Präparaten so oft fand, welche bis an eine Adenominsel heranreichen oder offenbar zu einer solchen führen, fehlen ganz.

Von der grössten Bedeutung aber muss es scheinen, dass nirgends, weder an den Tuben noch am Uterus, auch nur die geringste Andeutung einer Kommunikation zwischen Schleimhaut und Adenomyom gefunden wurde.

ad 3. Wir müssen schliesslich noch der dritten Möglichkeit gedenken, der einer Abstammung aus Resten des Wolffschen Körpers. Dafür spricht das Vorkommen von Adenomyom an den Stellen, wo nicht nur oft und physiologischer Weise unzweifelhafte Reste vom Wolffschen Körper gefunden werden, wie zwischen Ovarium und Tube und im Ovarium selbst, sondern auch an Stellen, welche auch für die Verfechter der Mucosatheorie schwer mit dem Müllerschen Gange in Beziehung zu bringen sind, wie das Ligamentum rotundum, das nach den neueren Untersuchungen (Frankl u. A.) als Plica genitoinguinalis zum Wolffschen Körper gehört. Nach der topographischen Verbreitung der Neubildung hat diese Lösung der Frage mehr für sich als die beiden anderen, die Morphologie steht dieser Auffassung nicht im Wege, während sie noch dies für sich hat, dass die Ätiologie für alle Teile des Tumors dieselbe sein kann.

Weil nun in dieser Frage das Verhältnis der mesonephrischen Reste zum Genitale eine bedeutende Rolle spielt, haben wir zuerst durch histologische Untersuchung des uns z. Z. zur Verfügung stehenden Materials von 4 weiblichen Föten, einem neugeborenen Mädchen und einem männlichen Fötus, versucht, uns womöglich ein eigenes Urteil zu bilden. Die Befunde waren folgende:

a) Weiblicher Fötus von 6 Monaten.

Am Uterus ist der Muskelmantel noch wenig, das cytogene Gewebe ziemlich stark entwickelt. In der Muskulatur liegen um die Gefässe herum kleine Inseln von zellreichem Bindegewebe, welches man aber auch, nur spärlicher, zwischen den Muskelbündeln findet. Das Uteruslumen zeigt vereinzelte kleine, primitive Ausstülpungen als Beginn der Drüsenbildung und ist im Verhältnis zum ganzen Uterusquerschnitt sehr gross, so dass einzelne Drüsenfundi dadurch nahe am Serosaüberzug liegen. Zwischen Muskulatur und Serosa liegt noch ein schmaler Saum von sehr zellreichem jungen Bindegewebe. Das zukünftige Stroma der Mucosa ist am zellreichsten am Rande des Uteruslumen.

Beiderseits wird zwischen Tube und Ovarium eine Gruppe von 3 bis 4 kleinen Drüsenlumina gefunden, begrenzt von kubischem Epithel mit ovalen, dunkeltingierten Kernen. Das Gewebe, welches dieses kleine, drüsenschlauchartige Gebilde direkt umgibt, ist reich an kleinen ovalen oder runden, dunkelgefärbten Kernen und zeigt demnach eine grosse Ähnlichkeit

mit cytogenem Gewebe. Wir können diese Gebilde nur für Epoophoronreste halten; sollte man aber einzelne dieser Schläuche ohne Kenntnis der Herkunft der Präparate betrachten, so könnte man sie sehr wohl für Schläuche aus unserem Adenomyom halten, wie wir sie z. B. im Ovarium oder im rechten Ligamentum latum daselbst finden.

β) Weiblicher Fötus von 4—5 Monaten.

Der Uterus hält nur wenig Muskelelemente; diese sind kurz und dick, mit mehr rundovalen als langen und schmalen Kernen. Das Epithel der Mucosa ist hoch und anscheinend mehrschichtig. Von Drüsen findet man nur die Andeutung in der Form von zwei untiefen Ausbuchtungen. Die Tuben sind noch wenig resp. gar nicht gefaltet. Im zukünftigen Mucosastroma sind die Zellkerne radiär nach dem Lumen zu gerichtet. Auch hier wieder ist das Stroma nahe dem Lumen viel zellreicher als nach der Peripherie zu. Die äussere Bekleidung des Muskelmantels bildet wieder eine Zone von jungem, äusserst zellreichem Bindegewebe. Die Tuben sind wenig resp. gar nicht gefaltet, zeigen sich auf dem Querschnitt einem kleinen Uterus ähnlich. Das Epithel, scheinbar mehrschichtig, liegt in einem Bette von cytogenem Gewebe, um dieses herum liegt die Muskelwand. Keine Andeutung von Epoophoron oder Gartnerschem Gange. Ganz nahe am Hilus ovarii bildet das Keimepithel rechts und links vom Stiel je eine einfache, untiefe Einstülpung.

γ) Weiblicher Fötus von ca. 5 Monaten.

Das Uteruslumen zeigt eine kleine Zahl von kleinen Drüsen. Man sieht viel cytogenes Gewebe, wenig Muskeln. Zwischen Uterus und Ovarium liegen wieder drüsenschlauchähnliche Gebilde, von äusserst zellreichem Gewebe umgeben; ob dies Muskel- oder Bindegewebe ist, ist äusserst schwer zu bestimmen. Ihrer Lage nach stimmen diese Schläuche mit dem Epoophoron überein: Es besteht eine grosse Ähnlichkeit einerseits mit Uterusdrüsen, andererseits mit manchen Drüsenschläuchen unseres Adenomyoms.

δ) Weiblicher Fötus von 4—5 Monaten.

Die mikroskopischen Bilder stimmen mit denen des Fötus β in vieler Hinsicht überein. Auf der Serosa uteri ist das Epithel kubisch, die Zellkerne füllen den Zellleib fast ganz aus. In den angefertigten Schnitten wurden keine Epoophoronreste gefunden. Dagegen finden wir am Hilus ovarii beiderseits Einstülpungen von hohem zylindrischen Epithel (Keimepithel) in die Ovarialsubstanz eindringend, ähnlich wie die Drüsenandeutungen im fötalen Uterus.

ε) Neonata.

Der Uterus weist nichts Besonderes auf. Dagegen finden wir links wie rechts zwischen Tube und Ovarium sehr schöne Drüsenlumina in einer so grossen Zahl und einer solchen Anordnung, dass man fast von einem Adenomyom sprechen könnte, um so mehr, weil diese Schläuche auch von Muskelelementen umgeben sind. In dem Mesovarium der einen Seite liegen die Drüsen dicht nebeneinander, umgeben von konzentrisch angeordneten Muskelelementen; etwas weiter von den Drüsen ab fehlt den Muskelzellen der konzentrische Verlauf. In dem Mesovarium der anderen Seite liegen die Schläuche weiter auseinander, mit sehr deutlichen Muskelmäntelchen; dazwischen findet man Bindegewebe wie sonst im Mesovarium und Mesosalpinx.

ζ) Männlicher Fötus von 3 Monaten.

Neben dem Hoden liegt an der Stelle der Epididymis eine Reihe von Drüsenquerschnitten, welche der Form nach und auch in Bezug auf die Epithelien und Kerne den Epoophoronresten des Fötus γ vollkommen ähnlich sind.

Aus diesen Untersuchungen wollen wir hervorheben, dass alle drüsenartige Gebilde, welche wir bei unseren Föten zwischen Uterus, Tube und Ovarium, resp. am Hoden fanden, nicht nur mit Uterusdrüsen, sondern auch mit den Drüsenschläuchen unseres Adenomyoms sehr grosse Ähnlichkeit zeigten, mit letzteren sogar mehr als mit ersteren, soweit es die Kerne betrifft.

Aus diesen Untersuchungen geht hervor, dass die Morphologie der Auffassung einer mesonephrischen Genese unserer Neubildung gemäss nicht im Wege steht, aber auch, dass sie uns die Entscheidung nicht bringen kann; die morphologischen Merkmale der Urnierenschläuche und der Drüsen unseres Adenomyoms sind nicht prägnant genug, um eine gut begründete Diagnose bezugs ihren genetischen Zusammenhang darauf zu stellen. Wo die identische Struktur aller Teile unseres Tumors auf eine einheitliche Genese hinweist, die Morphologie uns hierin nicht weiter bringen kann, so ist es die Lokalisation, welche das entscheidende Urteil bringen muss.

Nach dem oben Gesagten hat dann die Mucosatheorie am meisten gegen sich; eine Ableitung aus Serosa- oder Keimepithel ist schwer mit der Topographie in Übereinstimmung zu bringen; bei der Wahl zwischen dieser und der Urnieren-Theorie kommt uns dann die Ableitung aus mesonephrischen Resten weitaus am wahrscheinlichsten vor, und somit wären wir dann wieder bei der viel angefochtenen v. Recklinghausenschen Hypothese angelangt. Allerdings nicht ganz auf demselben Wege, denn wir möchten nicht alle damals von diesem Autor für unsere Tumorart geltend gemachten Kriterien acceptieren; viele derselben müssen wir fallen lassen oder anders deuten. Es fehlen bei uns die Kammform, die Insel, die Gänsemarschaufstellung, die Endkolben usw., die Pseudoglomeruli, wenigstens in der Form, wie sie von v. R. beschrieben oder abgebildet wurden. Unsere „Insel", d. h. die multiplen Geschwulstzentren, berühren sich fast alle, die Drüsenformationen mit ihren Myommänteln liegen aneinander oder zeigen Verbindungen, welche wir noch nicht als „guirlandenartig" bezeichnen können. Die in Fig. 6 b abgebildete Drüse ist das einzige, was uns in unseren Präparaten an die Kammform denken lassen könnte. Auch uns scheint es übrigens nicht nötig, dass die pathologischen, von einem kammförmig angelegten Organe (Urniere) abstammenden Derivate diese eigentümliche Form beibehalten, für welche — damals die unumgängliche Folge einer segmentalen Anlage — jetzt die Ursache nicht mehr besteht

(s. R. Meyer). An den Stellen, wo wir Bilder sehen, welche zur Not als „Pseudoglomeruli" angesprochen werden könnten, konnten wir in anderen Schnitten sehen, dass dies keine Pseudoglomeruli im Recklinghausenschen Sinne waren. (Vergl. Fig. 13 die mit ee' bezeichneten Stellen: es ist dies aus einem Präparat von den Geschlechtsorganen eines 33 Wochen alten weiblichen Fötus.) Was übrigens die v. R. schen „Pseudoglomeruli" anbelangt, kommt es uns gezwungen vor, die von ihm so benannten

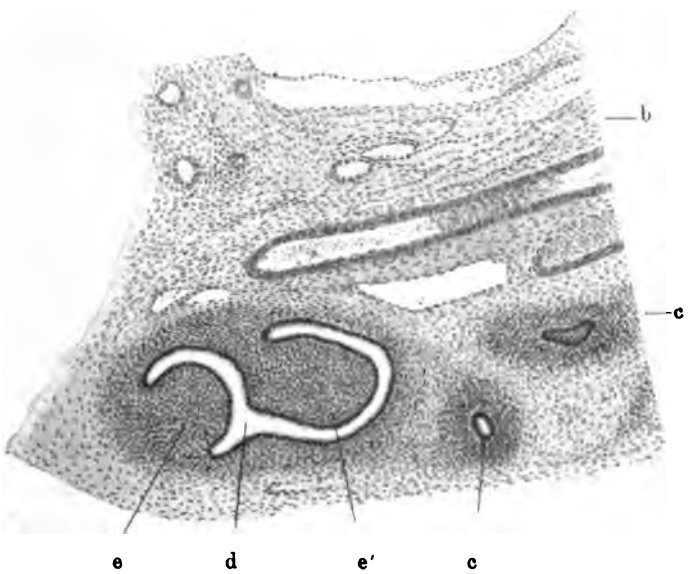


Fig. 13.
Präparat aus einem Fötus von 33 Wochen (Zeiss Obj. A, Oc. 2).
b = Bindegewebe mit vielen Blutgefässen,
c c = epoophorale Reste,
d = Epithelschlauch von eigentümlicher Form, bei dem e e' für „Pseudoglomeruli" gehalten werden könnten.

Gebilde für Pseudoglomeruli zu halten. Was z. B. Fig. 3, Taf. VII und Fig. 1, Taf. VIII der v. R. schen Monographie davon zeigt, können wir nur für eine Anhäufung von Zellen in der Wand eines epithelbekleideten Raumes halten. Die kleine Zellgruppe sieht aus wie das übrige cytogene Gewebe, mit dem einzigen Unterschied, dass die Zellen dichter gehäuft erscheinen. Das Essentielle eines Glomerulus der Gefässknäuel, der sich in einen Epithelschlauch eindrängt, fehlt. Es sagt übrigens v. R. selbst, dass von einem richtigen Gefässknäuel nicht geredet werden kann. Und während schon in der Urniere selbst auf dem Pseudo-

glomerulus, bevor noch in ihn eine Gefässschlinge von der Aorta eingedrungen, das bekleidende Epithel schon platt geworden ist, obwohl dasselbe im übrigen Wolffschen Kanal ein deutliches Zylinderepithel ist, kann v. R. das Epithel seiner Pseudoglomeruli nicht zum Plattenepithel rechnen. Den Gedanken, dass die Pseudoglomeruli nur als Lymphknötchen zu betrachten sind, kann auch v. R. nicht von der Hand weisen. Auch können wir auf das Pigment nicht viel halten, denn in Tumoren, in denen wie in unserem Falle so oft Blutergüsse stattgefunden haben, sind pigmentführende Zellen und Pigmentpartikel zu erwarten, nicht am wenigsten dort, wo lymphoides Gewebe vorhanden ist, welches so ausserordentlich geeignet ist, Pigment festzulegen. Auch wir neigen also dazu, die Pseudoglomeruli als lymphoide Gebilde zu betrachten.

Dabei kommt es uns vor, dass es doch zu viel verlangt wäre, in einem pathologischen Derivat eines Organs und noch dazu eines Organs, welches die Neigung hat, sich zurückzubilden resp. zu verschwinden, alle Merkmale, welche dies Organ während seiner Blütezeit besitzt, wieder finden zu wollen. Wir besitzen ein Präparat aus der Niere eines Kindes; im kortikalen Teile wurde ein erbsengrosses rundes Knötchen gefunden, welches bei der mikroskopischen Untersuchung als ein durch eine schmale Bindegewebskapsel gegen die Umgebung scharf abgegrenztes Adenom diagnostiziert werden musste. Die Schläuche dieses Adenoms stimmen gänzlich überein mit Tubuli contorti, aber nur mit diesen. Man sieht sonst nichts anderes, keine Henleschen Schleifen, keine Sammelröhrchen, keine Glomeruli. Dies kleine, in einer Bindegewebskapsel verschlossene Adenom glauben wir zurückführen zu müssen auf eine während des fötalen Lebens abgeschnürte Partie eines Unterteils des Nierensystems, und zwar von jener, welche den Tubuli contorti entspricht. Die Lagerung in der Niere, die schlagende Übereinstimmung mit Tubuli contorti sichern hier die Diagnose, wozu die Anwesenheit von Glomeruli doch wohl nicht nötig ist. Mutatis mutandis gilt dasselbe für unser Adenom mit Beziehung zu den verschiedenen Elementen des Wolffschen Körpers. Es brauchen in einer adenomatösen Geschwulst nicht alle Elemente des Wolffschen Körpers anwesend zu sein, um seine Abstammung daraus zu beweisen. Das cytogene Gewebe wächst in unserm Tumor mit den Drüsen; je mehr Drüsen, um so mehr cytogenes Gewebe. Wo im Cystenraum des linken Ovarium die Cystenwand mit nur einschichtigem Epithel versehen ist und die Drüsen fehlen, findet man unter dem Epithel

nur eine ganz dünne Schicht von cytogenem Gewebe. Ob die Drüsen oder das cytogene Gewebe das Primäre ist, können wir nicht mit Sicherheit bestimmen. Wenn wir auch in den Präparaten des rechten Ligamentum rotundum starkes und wahrscheinlich schnelles Wachsen von Drüsen sehen, ohne Begleitung von cytogenem Gewebe, ist hierin noch kein Beweis gelegen, dass die Drüsenbildung das Primäre sei. Denn in anderen Teilen der Geschwulst gehen die beiden Bildungen parallel, und die Adenome der Uterus- und Darmschleimhaut zeigen, dass bei der pathologischen Veränderung der Schleimhaut nicht die ganze Schleimhaut an der Wucherung beteiligt ist, sondern nur die Drüsen, nicht das Stroma. Da nun in einer Schleimhaut der Drüsenteil die Hauptsache ist, so wäre es nicht wunderlich, dass bei adenomatöser Veränderung dieser Mucosa der Drüsenwucherung die Hauptrolle zufällt. Dies können wir aber in unseren Präparaten nicht nachweisen.

Dass in unserem Fall die Drüsenbildung primär, die Myombildung sekundär sein muss, leiten wir daraus ab, dass die Drüsen an allen Stellen, wo sie vorkommen, stark entwickelt sind, das Myom aber damit nicht immer gleichen Schritt hält. Zwar finden wir dort, wo die Drüsenbildung eine besonders starke ist, wie z. B. im Tumor links am Uterus, auch eine besonders starke Muskelschicht, und sehen wir auch an anderen Stellen, dass meist eine stärkere Drüsenbildung mit stärkerer Myombildung vergesellschaftet ist. Man findet aber wohl Adenom ohne Myom, nicht Myom ohne Adenom; und wo die Myombildung einen höheren Grad erreicht — nie höher als die Adenombildung — sind die Gewebe, auf die sich die Neubildung nistet, schon von Haus aus zur Muskelvermehrung resp. Myombildung disponiert, wie z. B. am Uterus und am Ligamentum latum. Ausserdem aber ist bekannt, dass gewöhnliche Myome selten, Adenomyome aber sehr oft diffus wachsen. Da liegt es also auf der Hand, anzunehmen, dass es das Adenom ist, welches auf das Wachstum des Myoms einen besonderen Einfluss übt. Dies wird auch bei unserm Adenomyom der Fall sein, um so mehr als gerade in unserm Fall der infiltrierende Charakter des Myoms stark ausgeprägt ist und die Neigung zur Myombildung sonst am Präparat äusserst gering zu sein scheint: mit Sicherheit können wir nur ein kleines Kugelmyom finden.

Von den genannten drei Möglichkeiten in Bezug auf die Pathogenese unserer Geschwulst kommt uns die zweite, die Ableitung aus Teilen des Müllerschen Systems als die am wenigsten

wahrscheinliche vor. Zwar müsste man nach den mikroskopischen Bildern allein und bei oberflächlicher Betrachtung zuerst an Derivate der Müllerschen Gänge denken; ein genaueres Studium aber und weitere Überlegung lassen die Sachlage nicht so einfach erscheinen. Die Morphologie allein kann nicht ausschlaggebend sein. Denn erstens könnte man behaupten, dass — falls die Neubildung aus embryonalen Keimen entstanden wäre, und zwar aus einer Zeit, wo die Keimzelle noch nicht stark differenziert ist — die Derivate dieser Ähnlichkeit haben können sowohl mit Zellen und Bildungen des Müllerschen, wie des Wolffschen Systems; sind diese doch beide vom Cölomepithel geliefert. Wir sehen deshalb auch grosse Ähnlichkeit in unsern Präparaten zwischen den Drüsenschläuchen von Epoophoron und Epididymis unserer Föten und denen unseres Adenomyoms und Uterusdrüsen. Zweitens können wir keinen Unterschied sehen zwischen den mikroskopischen Bildern aus den verschiedensten Teilen unserer Neubildung, so dass auch hier wieder sichere Reste vom Epoophoron und eventuell vom Müllerschen Gange abkömmliche Teile ähnliche Bilder liefern.

Mehr Interesse hat hier die Topographie, weil wir einerseits starke Entwicklung der Geschwulst finden an der Stelle des Epoophoron, in dem Hilus ovarii, in den Ovarien, am Ligamentum rotundum, während andererseits die Tuben- und Uterusmucosa mikroskopisch keine Abweichungen von der Norm zeigen (mit Ausnahme nur der Schleimhautpolypen), die Muskulatur der Tuben absolut normal ist, das Kugelmyom am Uterus keine Cysten und kein Epithel hält und der Tumor links ungezwungen anders gedeutet werden kann. Es fehlen weiter in und an Uterus und Tuben die Missbildungen, die chronischen Entzündungen, die Tuberkulose, welche öfters als für die Adenomyombildung von Bedeutung angegeben worden sind. Nach alledem müssen wir den Müllerschen Gang (die Mucosatheorie) für die Genese unseres Adenomyoms unbedingt ausschliessen.

Diese Überlegungen gelten zum Teil auch für eine Ableitung aus dem Serosaepithel. Auch hier fehlen die direkten Beweise, denn wenn auch die Serosa manchmal mit unter derselben liegenden Epithelschläuchen zusammenhängt, so fehlt jeder direkte Zusammenhang mit der Neubildung, es fehlen sogar stärkere Wucherungen von Serosaepithel überhaupt. Es hat zwar der Ausspruch von Opitz, dass die epithelialen Bestandteile der beregten Tumoren (i. e. der Adenomyome) stets, wahrscheinlich oder direkt nachweisbar, von an Ort und Stelle vorhandenen Epithelien

ihren Ausgang nehmen, vieles für sich; auch wird durch die Annahme einer Herkunft aus dem Peritonealepithel zwanglos die Bevorzugung bestimmter Stellen der Genitalien durch den Tumor erklärt. Wenn also die Lokalisation unserer Neubildung nicht gegen eine Abstammung von Serosaepithel spricht, wenn die Morphologie einer solchen Erklärung nicht im Wege steht, so bleibt dagegen einzuwenden, dass die Neubildungen von Serosaepithel in unserem Falle geradezu minderwertig sind, die Neubildung selbst möglichst weit vom Ausgangspunkt (sc. der Serosa) am üppigsten gewachsen ist, während am Ausgangspunkt selber keine Neubildung wie unser Adenomyom zu finden ist.

Von der grössten Bedeutung ist für uns die Lokalisation der Geschwulst, nl. am Hilus ovarii, in der Ovarialsubstanz und am Ligamentum rotundum. Findet man doch schon bei normalen Genitalien fast regelmässig zwischen Tube und Ovarium die von jedem Autor als solche anerkannten Reste des ursprünglichen Wolffschen Körpers. Ebenso bekannt sind die von hier aus in das Ovarium eindringenden Ausläufer des Epoophoron. Ein hier sich bildendes Adenomyom, ohne jede anatomisch nachweisbare Verbindung mit den in unserem Fall unveränderten benachbarten Teilen des Müllerschen Ganges, ein Adenomyom, dessen mikroskopisches Bild nicht im Gegensatz steht zu dem des unveränderten Mutterbodens, kann man doch wohl ruhig als vom Epoophoron geliefert betrachten, zumal vom Epoophoron keine unveränderten Reste gefunden wurden. Dass in unserem Fall das Adenomyom sowohl rechts wie links an diesen Stellen vorkommt, kann diese Auffassung nur verstärken, denn es lässt sich ganz gut denken, dass der Reiz zur Geschwulstbildung auf beide Epoophora gleichseitig oder gleichartig gewirkt hat, wie so oft maligne Erkrankungen des Ovarium bilateral vorkommen. Wir finden weiter, dass die Geschwulst überall kontinuierlich auf benachbarte Gebiete übergreift und dabei in allen Teilen so ähnliche Bilder gibt, dass wir die Geschwulst als in allen Teilen identisch auffassen müssen, auch wenn, wie im Ligamentum rotundum rechts, der Zusammenhang nicht nachweisbar war. Wir halten also auch den hier gefundenen Tumor für ein Adenomyom mesonephrischen Ursprungs, wofür auch wieder die Topographie spricht, denn als Ligamentum genito-inguinale soll das runde Mutterband zur Urniere, nicht zum Müllerschen Gange gehören. Fassen wir den Tumor links am Uterus als eine Geschwulstbildung vom linken Ligamentum rotundum auf — auf Gründe S. 257 erörtert — so gelingt es ungezwungen, für alle Teile der Geschwulst eine Genese anzunehmen.

Von welchem Teil des Mesonephros die Geschwulst abstammt, wäre schwieriger zu bestimmen. Wir glauben aber, dass dies wenig Interesse hat, denn die Unterscheidung in einen sekretorischen und einen Geschlechtsteil kann nur beruhen auf die Beziehungen, in welche diese Teile erst in späterer Zeit mit anderen Organen kommen, nicht auf essentielle, in den Zellen selbst liegende Kennzeichen. Der Lokalisation nach käme zuerst das Epoophoron; die Geschwulst liegt der Hauptsache nach an Stellen, wo sonst das Epoophoron gefunden wird. Auch sind vom Epoophoron sonst in unserem Präparat weder rechts noch links Spuren gefunden worden. Auswärts vom Ovarium finden wir von Adenomyom keine Andeutung, wenigstens soweit die Genitalien exstirpiert wurden, und dies war eben soweit, als lateral keine Tumoren bei der Operation gefühlt oder gesehen wurden. Nur fanden wir im Ligamentum latum rechts lateral vom Hilus ovarii die in Fig. 9, α und β, abgebildeten Schläuche, welche wir — falls Meyer und Frankl Recht haben, dass wir das Paroophoron lateral oder an der Beckenwand zu suchen haben — für Reste derselben halten müssen. Gleichfalls nach der Lokalisation und nach den Beschreibungen und Abbildungen der Autoren glauben wir den Gartnerschen Gang ausser Frage stellen zu können. Von diesem Gebilde wurden weder in den Ligamenta lata noch im Uterus Spuren gefunden.

III.

Über die klinischen Erscheinungen können wir kurz sein. Wie lange die Neubildung bestanden hat, wissen wir nicht; nur dass ihr Dasein dem Hausarzt schon ein Jahr vor der Operation bekannt war. Das Symptom der Blutungen kann hier nicht verwertet werden, weil Schleimhautpolypen bestanden, welche an sich schon derartige starke Blutungen verursachen konnten. Als von dem Tumor abhängig, nl. von der Vergrösserung desselben, würden die Blasenbeschwerden zu melden sein — über diese wurde anfangs nicht geklagt. Die Blutungen und diese Blasenbeschwerden, die starke Anämie und die Kräfteabnahme, das Versagen der internen Behandlung gaben zusammen die Indikation zur Operation ab, und zwar wurde die Totalexstirpation beabsichtigt, da angenommen wurde, dass der Tumor wachse und vielleicht maligner Natur war. Möglich ist, dass auch ohne die Schleimhautpolypen Blutungen aufgetreten wären; denn wir finden überall in der Geschwulst eine Neigung zur Blutüberfüllung und tatsächlichen Blutungen, welche schon makroskopisch in dem linken

Uterustumor und in den beiden Ovarialcysten nachzuweisen waren. Vielleicht wäre auch die Uterusschleimhaut schliesslich in diesen Prozess mit hinein bezogen. Ohne Zweifel hat hier das Adenom durch die Blutung mit der Cystenbildung in den Ovarien Beziehungen gehabt: die Bilder der Figg. 7 und 8 stellen dies besonders klar. Ob aber den Adenomyomen eine grössere Rolle in der Ätiologie der Ovarialcystome zufallen muss, werden weitere Befunde lehren.

Resumé.

1. Nach der pathologisch-anatomischen Untersuchung halten wir den oben beschriebenen Fall für ein Adenomyom, und zwar für ein diffuses Adenomyom, von ausserordentlicher Verbreitung und in allen Teilen gleichartiger, identischer Struktur.

2. Die überall gleichartige identische Struktur macht die Annahme einer und derselben Genese für alle Teile der Neubildung notwendig.

3. Die Struktur zeigt grosse Ähnlichkeit mit der einer Uterusmucosa, ist davon aber verschieden durch die grössere Breite, das Fehlen einer Basalmembran und die unregelmässige Form der Drüsen.

4. Trotz der grossen Ähnlichkeit mit einer Uterusmucosa halten wir die Neubildung nicht für aus dem Müllerschen Gang entstanden; auch eine Abstammung aus Serosa-(Keim-)epithel kommt uns wenig wahrscheinlich vor, sondern wir führen aus oben ausgeführten Gründen ihren Ursprung zurück auf Derivate des Wolffschen Körpers.

5. Die Drüsenwucherung unserer Neubildung hat einen diffus-infiltrierenden Charakter und geht der Wucherung der Muskelelemente, der Myombildung, voran. Das Adenom gibt dem Myom seinen diffusen Charakter.

6. Die von v. Recklinghausen angegebenen Merkmale der Adenomyome („Kammform", „Gänsemarsch", „Pseudoglomeruli", „Pigment" etc.) sind nicht beweisend für eine mesonephrische Genese der Adenomyome. Für diese ist die Topographie, nicht die Morphologie entscheidend.

Nachtrag bei der Korrektur.

Als diese Arbeit schon geschrieben und beim Verleger war, kamen uns die in der Zeitschrift für Geb. u. Gyn. verfassten Arbeiten R. Meyers: „Über eine adenomatöse Wucherung der Serosa in einer Bauchnarbe" und „Eine unbekannte Art von

Adenomyom des Uterus etc.“ in die Hände. Die erstgenannte Arbeit gibt uns keine Veranlassung, unsere Ansichten betreffs der Möglichkeit, dass Serosaepithel den Mutterboden für unsere Neubildung gibt, zu ändern. Wir erwähnten S. 241, 242 die Bildung von Schläuchen und cystische Bildungen unter der Serosa der Tuben und Ovarien und leiteten selbe von der Serosa ab. So stark und zahlreich wie R. Meyer sie in seiner Arbeit abbildet, fanden wir diese Schläuche bei weitem nicht.

Die zweite Arbeit ist für uns bei weitem interessanter. Wenn wir diese selbstredend jetzt nicht eingehend bewerten können, so sei hier wenigstens hervorgehoben, dass wir nicht jeden Einfluss der Epithelien auf die Umgebung leugnen wollen, dass wir also bis jetzt annehmen, dass die Epithelwucherung eine Myombildung hervorzurufen imstande ist, nicht aber in solchem Massstab, dass dadurch allein die Form der Neubildung, die Stilart, bedingt wird. Wir haben dementsprechend auch darauf hingewiesen, dass die Myombildung um so stärker ist, je mehr der Boden, auf dem die Neubildung wächst, zur Bildung von Muskelgewebe auch sonst geneigt ist.

Im übrigen können wir uns nur freuen, dass wir, wenn auch auf zum Teil anderem Wege, d. h. nach Studium unserer, von der seinigen so sehr verschiedenen Neubildung, zu in so vielen Hinsichten übereinstimmenden Schlüssen gelangt sind.

Literatur.

Amann, Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. IV.
Aschoff, Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. IX.
v. Babo, Arch. f. Gyn. 61.
Bluhm, Arch. f. Gyn. 55.
Bullinger, Centralbl. f. Gyn. 1898. No. 40.
Burckhardt, Monatsschr. f. Geb. u. Gyn.
Busse, Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. XIII.
Chrysopathes, Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 44.
Claisse, Semaine Gynéc. 1900.
Cullen, Adenomyome des Uterus. Hirschwald. Berlin. 1903.
Davidsohn, Arch. f. Gyn. 61.
Diesterweg, Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1883.
Emanuel, Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 48.
Frankl, Samml. klin. Vortr. Volkmann. N. F. 1903. No. 363.
v. Franqué, Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 39. 42.
Füth, Centralbl. f. Gyn. 1903. No. 21.
Gebhard, Veits Handbuch und Pathologische Anatomie der weiblichen Sexualorgane.
Gigler, Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. IV.
Gossmann, Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. XI.
Hamm, Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. XI.
Hartz, Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. IX.

Derselbe, Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. XIII.
Heine, Inaug.-Diss. Berlin. 1903.
Henrotin und Herzog, Revue de Gyn. et Chirurgie Abdom. II.
v. Herff, Verhandl. d. Deutsch. Gesellsch. f. Gyn. VII.
Hertwig, Lehrbuch der Entwicklungsgeschichte. 1896.
Iwanoff, Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. VII.
Josephson, Arch. f. Gyn. 64.
Klein, Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. IV. Verhandl. d. Deutschen Gesellsch. f. Gyn. VII.
Kobelt, Der Nebeneierstock des Weibes. 1847.
Kossmann, Arch. f. Gyn. 54. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. I.
Kube, Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. IV.
Landau, Centralbl. f. Gyn. 1901. No. 26.
Landau und Pick, Arch. f. Gyn. 64.
v. Lockstaedt, Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. VII.
Lichtenstern, Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. XIV.
v. Mandach, Virch. Arch. 156.
v. Mars, Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. XII.
Rob. Meyer, Über epitheliale Gebilde im Myometrium des fötalen und kindlichen Uterus. 1899.
Id., Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 42, 44, 49.
Nagel, Veits Handb. d. Gyn.
Nebesky, Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. XVII. Centralbl. f. Gyn. 1903. No. 43.
Neumann, Arch. f. Gyn. 58.
Opitz, Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. XX.
Pfannenstiel, Verhandl. d. Deutsch. Gesellsch. f. Gyn. VII.
Pichevin, Sem. gynécol. 1898.
Pick, Arch. f. Gyn. 54, 57, 60. Centralbl. f. Gyn. 1900. No. 15. Virch. Arch. 156.
Pincus, Centralbl. f. Gyn. 1900. No. 20.
Popoff, Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. V. 313.
Pruddon, Centralbl. f. Gyn. 1898. No. 30.
v. Recklinghausen, Die Adenome und Cystadenome der Uterus- und Tubenwandung. 1896.
Rossa, Arch. f. Gyn. 56.
Rosinsky, Centralbl. f. Gyn. 1899. No. 52.
Rudolph, Arch. f. Gyn. 56.
Russell, Centralbl. f. Gyn. 1900. No. 10.
Sames, Inaug.-Diss. Berlin. 1901.
Schottländer, Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 37.
Stoltz, Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. X.
Szily, Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. XVI.
Thumim, Arch. f. Gyn. 60.
Vassmer, Arch. f. Gyn. 60, 64.
Voigt, Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. III.
Wendeler, Centralbl. f. Gyn. 1897. No. 23.
Wolff, Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. VI.
Wülfing, Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 44.

IX.

Ein Fall von vaginaler Ovariotomie (Dermoidcyste) intra partum[1]).

Von

Dr. FRANZ GEISTHÖVEL

in Soest.

Im vorigen Jahre hatte ich Gelegenheit, zwei Frauen mit Dermoidcysten zu operieren. Bei der ersten Patientin handelte es sich um doppelseitige Tumoren, die nach 4 vorausgegangenen Geburten durch Laparotomie entfernt wurden, aber in operativ-technischer Beziehung nichts Besonderes boten.

Anders lag der zweite Fall; er betraf eine erstgeschwängerte 28jährige Frau, bei der die bis dahin unentdeckt gebliebene Cyste ein Geburtshindernis abgab und von mir während der Geburt durch vaginale Ovariotomie beseitigt wurde.

Ich traf am 3. VIII. 03, abends 10½ Uhr, in der Behausung der Kreissenden ein, zugleich mit dem behandelnden Kollegen, der bis dahin nur einmal untersucht hatte und Beckenenge annahm.

Die Frau wollte nie ernstlich krank gewesen sein. Beginn der Menstruation mit dem 14. Lebensjahre, dann stets unregelmässig alle 6 bis 8 Wochen; nach der Verheiratung kehrte die Regel noch einmal wieder. Die Schwangerschaft sollte völlig beschwerdelos gewesen sein und jetzt 9 Monate bestehen. Am 2. VIII., abends 11 Uhr, Wehenbeginn; am 3. VIII., morgens 2 Uhr, erste Untersuchung durch Hebamme. Der Muttermund sollte hoch oben hinter der Schamfuge gestanden haben und war für Fingerspitze durchgängig. 8½ Uhr morgens Wasserabgang. Von 1—5 Uhr nachmittags sehr kräftige Wehen, von 5—7½ Uhr schwache Wehen, von da an Krampfwehen.

Ich fand die Kreissende mit sehr starken Wehen, auch in der Wehenpause ständig stöhnend und schreiend, so dass erst nach einiger Zeit kindliche Herztöne in der linken Mutterseite gehört wurden. Die äussere Untersuchung ergab nur Geradlage des Kindes. Die Beckenmaasse bei der mittelstark entwickelten, gut genährten Frau betrugen: Spin. 25 cm, Crist. 28 cm, Conj. ext. 19 cm. Beim Einführen zweier Finger in die Vagina hatte ich das Gefühl von Einengung derselben und stiess ca. 7 cm vom Scheideneingang nach dem Kreuzbein zu auf einen derb elastischen, gewölbten Körper, der die hintere Vaginalwand in das Vaginallumen einstülpte und sich nach dem Promontorium zu weiter fortsetzte. Der Muttermund war fast völlig verstrichen; die vordere Lippe stand hoch oben, dicht hinter der Symphyse, die hintere Lippe etwas tiefer, zwischen Kindskopf und dem

[1]) Nach einem in der Niederrheinisch-westfälischen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshülfe am 31. Juli 1904 gehaltenen Vortrage.

Tumor. Der Kopf war ins Becken eingetreten, kleine Fontanelle links zu fühlen.

Vom Rectum aus konnte man den unteren Pol und einen Teil der Geschwulst bequem mit der Zeigefingerkuppe betasten. Die dem Rectum zugekehrte Oberfläche war ebenfalls gewölbt und bot dieselbe Konsistenz, wie die der Vagina zugewandte Fläche. Das bei dieser kombinierten Untersuchung zu bestreichende Stück des Tumors schätzte ich nach Gestalt und Grösse einer kleinen Niere gleich, nur dass der Dickendurchmesser mir noch grösser erschien. Der Tumor liess sich weder vom Rectum noch von der Vagina irgendwie verschieben.

Ich stellte nunmehr die Diagnose: Im Douglas eingekeilter Ovarialtumor, wahrscheinlich Dermoidcyste.

Ich wurde, wie ich vorhin erwähnte, von dem behandelnden Arzt wegen anscheinend vorhandener Beckenenge gerufen, ein Irrtum in der Diagnose, der um so leichter begreiflich war, als der Kollege nur einmal, nachmittags 1 Uhr, untersucht hatte und nach seiner Aussage der Tumor mit seinem unteren Pole bestimmt noch nicht so tief in den Douglas herabgedrängt war, wie unsere gemeinsame abendliche Untersuchung nachwies. Die vermutete Beckenenge hatte veranlasst, dass ich wohl ausreichendes geburtshülfliches Instrumentar (einschl. Achsenzugzange) mitgebracht hatte; ich war jedoch nicht für eine Laparotomie oder Sectio caesarea eingerichtet, besonders nicht zur Nachtzeit und in einem kleinen Kötterhause.

Während ich inzwischen mein Instrumentar, Nahtmaterial, einige Handtücher und Tupfer auskochte und einen Vorrat von abgekochtem Wasser besorgen liess, kam ich zu folgender Überlegung: Da die Kreissende sich am richtigen Ende der Schwangerschaft befand mit lebendem und anscheinend normal entwickeltem Kinde, da ferner die Temperatur 37,8° betrug, das Fruchtwasser bereits vor 15 Stunden abgeflossen, der Muttermund fast völlig erweitert war und die Wehentätigkeit vor rund 25 Stunden eingesetzt hatte, so hielt ich ein weiteres Abwarten für gefahrvoll für Mutter und Kind.

Ein Versuch, den Tumor durch Laparotomie zu entfernen oder die Sectio caesarea an Ort und Stelle zu machen, war unmöglich; ein Transport der andauernd vor Schmerzen kreischenden Kranken in das 11 km entfernt liegende Krankenhaus in Soest schien mir auch nicht angängig. Zange und Wendung kamen ebenfalls nicht in Betracht. Deshalb beschloss ich im Einverständnis mit dem behandelnden Kollegen, in Narkose einen Repositionsversuch zu machen und wenn dieser missglückte, die Geschwulst von der Vagina aus freizulegen, zu inzidieren und eventuell zu exstirpieren. Patientin wurde in Steissrückenlage auf einen einfachen Holztisch gebettet und zur Beleuchtung eine Küchenlampe an die Wand genagelt. Die Narkose wurde von dem Kollegen eingeleitet und von der Hebamme fortgesetzt. Ich säuberte inzwischen nochmals die äusseren Genitalien, entleerte die Blase durch Katheter, wischte die Scheide mit lysolgetränkten Tupfern aus und machte dann einen Repositionsversuch, der, wie zu erwarten, erfolglos blieb. Nun machte ich nach Einführung zweier Simonscher Specula, die durch den Kollegen gehalten wurden, eine ca. 8 cm lange Längsinzision in die hintere Scheidenwand, hart unterhalb der hinteren Muttermundslippe. Die Blutung aus der Scheideninzision war nicht erheblich. Ich überzeugte mich durch den tastenden Zeigefinger, dass die Oberfläche der Geschwulst frei lag, und schloss aus dem Aussehen und der Konsistenz des Tumors, dass es sich um eine Dermoidcyste handele. Ein Versuch, die Geschwulstwand mit einigen Fäden an die Vaginalwunde zu fixieren, wollte nicht recht gelingen, und deshalb schnitt ich kurzer Hand die Geschwulst an. Nachdem sich zirka 150 g breiigen Dermoidinhalts entleert hatten, erweiterte ich die Scheideninzision stumpf mit den Branchen einer Kornzange und zog dann mit diesem

Instrument mühelos den ganzen Tumor in die Vagina vor. Ein ziemlich langer, noch nicht bleistiftdicker Stiel wurde mit einem Faden durchstochen und abgebunden und schlüpfte nach einem Scherenschlage von selbst in die Beckenhöhle zurück. Ein Jodoformgazestreifen wurde noch in die Inzisionsöffnung eingeführt und dann die Narkose abgebrochen.

Inzwischen war es 12½ Uhr nachts geworden; die Narkose mit Entfernung des Tumors hatte 30 Minuten gedauert. Patientin wurde ins Bett zurückgebracht. Die Wehen nahmen alsbald einen guten Fortgang, und die Wehenpause war fast ohne Schmerzen. Nach einiger Zeit war schon durch die äussere Untersuchung ein Tiefertreten des Kopfes nachweisbar. Gegen 2 Uhr früh (4. VIII. 03) liess die Wehentätigkeit wieder nach, und die kindlichen Herztöne waren ab und zu nicht besonders deutlich zu hören. Da ich grossen Wert darauf legte, jetzt auch ein lebendes Kind zu erzielen, und die Mutter durch die langdauernde Geburt vielleicht mehr gelitten hatte, wie im Augenblicke nachzuweisen war, so hielt ich es für zweckmässig, falls der Kopf zangengerecht stehe, die Extraktion mit dem Forceps folgen zu lassen.

Bei der jetzt vorgenommenen inneren Untersuchung zeigte sich meine Voraussetzung erfüllt. Der Kopf war tief herabgetreten, der Muttermund war nicht mehr zu fühlen. 2½ Uhr früh wurde in Narkose ein lebender kräftiger Knabe mit der Zange extrahiert und die Placenta bald darauf durch Credé entfernt. Der Tampon war inzwischen fortgefallen; von einer Naht der Scheidenwunde wurde Abstand genommen.

Die höchste Temperatur im Wochenbett betrug 37,8°; es wurden während dieser Zeit nur Abspülungen und Waschungen der äusseren Genitalien, keine Vaginalspülungen vorgenommen. Am 15. Tage verliess Patientin das Bett. Vier Wochen nach Ablauf der Geburt sah ich Patientin zum ersten Male wieder, und berichtete mir dieselbe, dass sie selbst sich vollständig gesund fühle und das Kind sich gut entwickelt habe.

Bei der inneren Untersuchung fand sich jetzt, dass das hintere Scheidengewölbe einen trichterförmigen Raum bildet, dessen Basis vorn durch die Portio und hinten und seitlich durch zwei Narbenstränge begrenzt wird, die von dem tiefsten Punkte der längsgerichteten Inzisionsnarbe ausgehen. Der Uterus lag gerade aufgerichtet, ein Ovarium war nicht mit Bestimmtheit zu fühlen, ebenso die Conj. ver. nicht exakt zu messen[1]).

Was den Tumor betrifft, so ist derselbe zweikammerig, enthält Dermoidbrei und Haare, anscheinend keine Knochen. Seine jetzigen Grössenverhältnisse in konserviertem Zustande sind: Länge 14½, Breite 7½, Dicke 5 cm. Sein Gewicht beträgt 350 g; bei der Operation und späteren Besichtigung mögen immerhin noch 150 g Dermoidbrei abgeflossen sein, so dass also ein Gesamtgewicht von rund ½ kg vorgelegen haben dürfte. Zur besseren Veranschaulichung des Falles habe ich den Tumor in einem Becken befestigt und in die Lage gebracht, wie er ungefähr gesessen haben mag. Am unteren Pole sieht man den kleinen Einschnitt, durch welchen der Tumor bei der Operation eröffnet wurde; die oben gelegene zweite Inzision, aus der ein Haarbüschel herausschaut, wurde erst später zu Demonstrationszwecken angelegt.

Bei Durchsicht der einschlägigen deutschen Literatur habe ich nur zwei Fälle finden können, in denen ein Ovarialtumor auf vaginalem Wege während der Geburt exstirpiert wurde.

---

[1]) Patientin befindet sich jetzt im VI. Monat der zweiten Graviditat.

Staude[1]) und Hesselbach[2]) operierten in ganz ähnlicher Weise wie ich, indem ersterer vaginal ein multilokuläres, letzterer ein einkammeriges Ovarialkystom bei einer Mehrgebärenden intra partum entfernte, jedoch mit der Abweichung, dass beide die Scheidenwunde nach glücklich beendeter Zangengeburt vernähten.

Ich machte weder nach Exstirpation der Dermoidkyste, noch nach Beendigung der Geburt den Versuch, die Naht anzulegen, einesteils nicht wegen der Schwierigkeit, bei so mangelhafter Beleuchtung und unter Assistenz nur eines Kollegen die Naht hoch oben im Scheidengewölbe auszuführen, anderenteils deshalb nicht, weil immerhin entzündungserregende Reste des Dermoidinhalts im Douglas liegen geblieben sein konnten.

Ich halte es nicht für angezeigt, auf Grund dieser drei Operationen die Indikationsstellung schon heute genau festlegen zu wollen, denn bei der grossen Seltenheit derartiger geburtshülflicher Fälle wird der eine dem anderen kaum in den wesentlichsten Punkten gleichkommen.

In erster Linie wird man sein Handeln einrichten müssen nach dem Orte, wo die Kreissende untergebracht ist oder wo man dieselbe unterbringen kann (Privat- oder Krankenhaus), nach der Geburtsperiode, in der sich dieselbe befindet, nach den Beckenverhältnissen, nach dem Gesamtzustande der Patientin und des Kindes, vor allem ob letzteres noch lebt und lebensfähig oder bereits abgestorben ist. Die gleiche Berücksichtigung verdienen Grösse, Sitz und Konsistenz der Geschwulst und die Beschaffung ausreichender Assistenz.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass die in Frage stehende Operation auch noch Misserfolge zeitigen wird; jedenfalls beweisen aber der Fall Staudes, Hesselbachs und der meinige, dass die vaginale Ovariotomie intra partum unter Umständen selbst bei grösseren eingeklemmten Ovarialkystomen und Dermoidkysten indiziert und auch bei schwierigen äusseren Verhältnissen ausführbar ist, unter Erhaltung des Lebens der Mutter und des Kindes.

---

[1]) Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. II. p. 260.
[2]) Deutsche medizin. Wochenschr. No. 15. Jahrg. 1900.

Berichte und Referate.

II. Vereinigung zur Förderung des deutschen Hebammenwesens.

Vorberichte zu den Verhandlungen der Vereinigung zur Förderung des deutschen Hebammenwesens

während der Versammlung in der Aula der Universität in Kiel am 13. Juni 1905, 11 Uhr vormittags.

I. Am Schlusse der ersten Versammlung in Würzburg am 2. Juni 1903 war beschlossen worden: „Die Frage der Bezirks-Hebammen und der Freizügigkeit, sowie der frei praktizierenden Hebammen wird auf die Tagesordnung der nächsten Versammlung der Vereinigung gesetzt, und dazu werden drei Referenten ernannt."

Diese Referenten, die Herren

1. Leopold-Dresden,
2. Walcher-Stuttgart,
3. Bauer-Stettin,

haben die folgenden Berichte geliefert:

1. Herr Leopold-Dresden berichtet über:

die Vorteile und Nachteile der Einrichtung von lediglich angestellten Hebammen (sächsisches System).

Um eine möglichst breite Grundlage für diesen Bericht zu gewinnen, hat Referent an die 28 Bezirksärzte des Königreichs Sachsen die nachfolgenden sechs Fragen mit der Bitte um Antwort gerichtet:

1. Auf wieviele Einwohner bezw. auf wieviele Entbindungen wird in Ihrem Bezirke eine Hebamme gerechnet?

2. Haben sich etwa Nachteile ergeben aus der sächsischen Einrichtung der Bezirkshebammen und welche?

3. Wie oft ungefähr im Jahre wird in Ihrem Bezirke von einer Unterstützung bei notdürftigem Unterhalt einer Hebamme Gebrauch gemacht?

4. Wieviele Hebammen werden durchschnittlich im Jahre pensioniert, und wie hoch beläuft sich durchschnittlich die Pension?

5. Erhalten die Hebammen Entschädigung für Geburtshülfe in der Armenpraxis, in Krankheitsfällen und bei befohlener Abstinenz?

6. Halten Sie Wiederholungskurse für alle Hebammen in den beiden Landes-Hebammenlehranstalten für notwendig?

Auf Grund der eingegangenen Mitteilungen sind die Fragen folgendermassen zu beantworten:

1.

Auf wieviele Einwohner bezw. Entbindungen wird eine Hebamme gerechnet?

Im Königreich Sachsen gibt es keine frei praktizierenden, sondern nur Bezirkshebammen, welche stets von der Amtshauptmannschaft bezw. vom Stadtrat in Verbindung mit dem Bezirksarzt angestellt werden.

Um die Bevölkerung stets mit einer genügend grossen Zahl von Hebammen zu versorgen, um den letzteren aber auch ein genügendes Auskommen zu gewähren, werden von der anstellenden Behörde sogenannte Hebammenbezirke gebildet, welche sich entweder aus den Bewohnern einer Stadt oder aus kleineren und grösseren Landgemeinden, welche möglichst nahe beisammen liegen, zusammensetzen.

Bei diesem Einteilungsprinzip kommen ungefähr 2000 Einwohner bezw. 70—80—90 Entbindungen im Durchschnitt auf eine Hebamme.

Die Einwohnerzahl schwankt, je nach den Bezirken, zwischen 1762 und 3000, die Zahl der Entbindungen in einem Jahre zwischen 55 und 300, event. darüber. In einem Bezirk haben 1902 und 1903 8 Hebammen je unter 50 Entbindungen gehabt.

Im allgemeinen lauten die Angaben dahin, dass bei diesem System die Hebammen ihr gutes Auskommen haben.

2.

Haben sich etwa Nachteile ergeben aus der sächsischen Einrichtung der Bezirkshebammen und welche?

Die Antworten auf diese Frage lauten übereinstimmend überaus günstig. Es hätten sich nicht nur keine Nachteile ergeben, sondern die Einrichtung wäre „äusserst zweckmässig" und vorteilhaft", „sehr segensreich", habe sich durchaus bewährt, „sie sei die beste im Deutschen Reiche", die Hebammen seien mit ihr sehr zufrieden.

Aus den einzelnen Begründungen verdienen mehrere hervorgehoben zu werden: „Die Einrichtung ist das beste und notwendige Hilfsmittel, um einem Hebammenproletariat, namentlich in den grossen Städten, vorzubeugen und der naheliegenden Gefahr, dass mangelhaft beschäftigte Hebammen Unfug und Gesetzwidrigkeiten begehen."

„Die Einrichtung," so lautet ein anderer Bericht, „hat den grossen Vorteil, insofern sie eine gleichmässige Verteilung der Hebammen über das Land garantiert und eine Überfüllung in solchen Gegenden verhindert, die eine bessere Bezahlung der Hebammendienste oder sonstige Vorteile versprechen. Eine Überfüllung ist aber deswegen nicht wünschenswert, weil sie die Hebammen zur Erlangung von Kundschaft verführen kann der letzteren Gefälligkeiten zu erweisen, die mit ihren Pflichten nicht vereinbar sind."

„Das Aufgeben des Prinzips der Bezirkshebammen und die Einführung der Freizügigkeit würden von unabsehbaren Schädigungen für das Publikum gefolgt sein und auch den Hebammen nicht zum Nutzen gereichen."

3.

Wie oft ungefähr im Jahre wird von einer Unterstützung bei notdürftigem Unterhalt einer Hebamme Gebrauch gemacht?

In den meisten Bezirken ist ein derartiges Unterstützungsgesuch nicht vorgekommen, zum Teil „seit Jahren", bezw. „seit 30 Jahren" nicht.

Zur Erläuterung dessen sei mitgeteilt, dass in Sachsen eine Verordnung vom 18. VI. 1882 besteht, die Ausmittelung des notdürftigen Unterhalts für Hebammen betreffend. Dieselbe lautet folgendermassen:

§ 1. Die durch die angeführte Gesetzstelle den Obrigkeiten auferlegte Verpflichtung, einer Hebamme den notdürftigen Unterhalt auszumitteln, tritt nicht nur bei Anstellung neuer Hebammen, sondern auch dann ein, wenn es einer bereits angestellten Hebamme infolge von ihr nicht verschuldeter Umstände an dem notdürftigen Unterhalt fehlt.

§ 2. Die Art und Weise der Sicherstellung dieses Unterhaltes bleibt den Gemeinden, unter Leitung der Obrigkeit, überlassen. Es kann zu diesem Ende der Hebamme ein festes jährliches Gehalt an barem Gelde oder Naturalien ausgesetzt, es darf aber auch statt dessen die Bestimmung getroffen werden, dass, obwohl Wöchnerinnen nicht genötigt werden können, der Bezirkshebamme sich zu bedienen, eine jede Wöchnerin, die sich einer anderen als der Bezirkshebamme bedient, so lange diese nicht durch ein Vergehen dazu Anlass gibt, an dieselbe bei jeder Entbindung eine Entschädigung zu entrichten haben solle.

§ 3. Diese Entschädigung wird andurch für jeden Entbindungsfall in der Regel auf 2 Mark, bei unbemittelten Personen aber, wohin jedoch die ganz unentgeltlich zu besorgenden Armen nicht zu rechnen sind, nach dem Ermessen der Obrigkeit wenigstens auf 1 Mark bestimmt.

§ 4. Dafern der Zweck gegenwärtiger Verordnung durch freiwillige Übereinkunft einer oder mehrerer zu einem Hebammenbezirk vereinigter Gemeinden nicht zu erreichen sein sollte, hat die Obrigkeit oder, falls die zu einem Bezirk gezogenen Orte verschiedenen Behörden unterworfen sind, der Amtshauptmann angemessene Anordnung hierunter zu treffen.

Auf Grund dieser Verordnung wird einer Bezirkshebamme das Auskommen garantiert, und es wird im allgemeinen angenommen, dass mindestens 40 Entbindungen im Jahre zu diesem Auskommen notwendig sind.

Ist die jährliche Einnahme zu dem Auskommen nicht hinreichend, so wird der Hebamme z. B. in einem Bezirk freie Wohnung gewährt. In einem anderen Bezirk erhielt eine Hebamme im Jahre 30 Mark. In einem anderen Bezirk erhalten zwei Hebammen jährlich je 100 Mark. In einem dritten Bezirk wird der Hebamme eine Garantiesumme oder eine Gegenleistung der Gemeinde sichergestellt. In anderen Bezirken ist die Umgehungsentschädigung, welche gesetzlich festgelegt ist, für den einzelnen Fall auf 3—9—15 Mark zugunsten der umgangenen Hebamme festgesetzt worden (s. § 2 der oben angeführten Verordnung vom 13. VI. 1832).

4.

Wieviele Bezirkshebammen werden durchschnittlich im Jahre pensioniert, und wie hoch beläuft sich durchschnittlich die Pension?

Durch das Gesetz vom 20. März 1894 ist für alle Bezirkshebammen im Königreich Sachsen die Versetzung in den Ruhestand und eine ganz bestimmte Unterstützung in demselben sichergestellt worden.

Aus diesem Gesetze lauten die wichtigsten Paragraphen folgendermassen:

§ 1. Den Bezirkshebammen ist durch die Gemeinden und selbstständigen Gutsbezirke, für welche sie angestellt sind, eine jährliche Unterstützung nach Maassgabe der nachstehenden Bestimmungen zu gewähren.

§ 2. Die Versetzung in den Ruhestand wird in den Städten mit revidierter Städteordnung durch den Stadtrat, im übrigen durch die Amtshauptmannschaft nach Gehör der Vertretungen der beteiligten Gemeinden und selbständigen Gutsbezirke, in allen Fällen im Einvernehmen mit dem Bezirksarzte verfügt. In Hebammenbezirken, welche aus einer Stadt mit revidierter Städteordnung, aus einer oder mehreren Landgemeinden beziehentlich selbständigen Gutsbezirken zusammengesetzt sind, ist zur Versetzung in den Ruhestand der Stadtrat nach Gehör dieser Gemeinden beziehentlich Gutsbesitzer und im Einvernehmen mit der Amtshauptmannschaft, sowie mit dem Bezirksarzte zuständig.

Die zur Versetzung in den Ruhestand zuständigen Behörden haben auch über etwaige Entziehung der Unterstützung zu beschliessen, insoweit eine solche Maassnahme statuarisch (vgl. § 3) vorgesehen ist.

§ 4. In ausreichender Weise aufgestellt ist ein Statut dann anzusehen, wenn dasselbe als Höchstbetrag der einer Bezirkshebamme zu gewährenden Unterstützung zwei Dritteile des von ihr in ihrem Gewerbe während der letzten 5 Jahre vor ihrer Versetzung in den Ruhestand durchschnittlich bezogenen Jahreseinkommens oder, sofern dieser Betrag die Summe von 300 Mk. übersteigt, diese Summe festsetzt.

§ 5. Die nach vorstehenden Bestimmungen den Bezirkshebammen zu gewährenden jährlichen Unterstützungen sind den beteiligten Gemeinden oder

Gutsbezirken zur Hälfte, jedoch in keinem Falle mit einem höheren Betrage als von 150 Mk. aus der Staatskasse zu erstatten.

Auf Grund dieses Gesetzes werden jährlich in jedem Bezirke ungefähr 1—2 ältere, dienstunfähig gewordene Hebammen in den Ruhestand versetzt.

Die jährliche Pension bewegt sich in den einzelnen Bezirken zwischen 168 und 400 Mk. und beträgt im Durchschnitt 250—300 Mk.

5.

Erhalten die Hebammen Entschädigung für Geburtshülfe in der Armenpraxis, in Krankheitsfällen und bei befohlener Abstinenz?

Was zunächst die Entschädigung für Geburtshülfe in der Armenpraxis anbelangt, so besteht eine Ministerialverordnung vom 24. VIII. 1878, welche dahin lautet, dass die hier in Betracht kommenden Behörden: Stadträte, Amtshauptmannschaften und Bezirksärzte für eine Entschädigung der Hebammen bei Geburten in zahlungsunfähigen Familien besorgt sein sollen.

Dem entsprechend lauten die Berichte aus der Mehrzahl der Hebammenbezirke, dass derartige Entbindungen vom Armenverband honoriert werden. Speziell in der Stadt Dresden wird die Hülfe für Entbindung und für die Wochenbettpflege einer armen Frau von der Stadt mit 12 Mk. honoriert.

Aus 2 Bezirken hört man, dass die Entschädigung bei Entbindung Armer wohl gewährt, aber nicht beansprucht wird.

Während nun für diese Tätigkeit durch eine Verordnung genügende Entschädigung gewährleistet wird, ist dies nicht der Fall, wenn die Hebamme durch Krankheitsfälle in der eigenen Familie oder durch befohlene Abstinenz bei Erkrankungen an Kindbettfieber an der Ausübung des Berufes gehindert wird.

Erkrankt die Hebamme selbst, so findet sie in einzelnen Bezirken durch den Hebammenverein, bezw. durch eine von ihm gegründete Krankenkasse einige Unterstützung. Muss sie aber vom Dienst fernbleiben, weil in ihrer eigenen Familie ansteckende Krankheiten aufgetreten sind, so sind es nur einzelne wenige Bezirke, welche der Hebamme auf Antrag eine Entschädigung gewähren.

Bei befohlener Abstinenz findet die Hebamme für ausfallende Entbindungen auch nur in einzelnen Bezirken eine zugebilligte Entschädigung und zwar täglich 2—3 Mk., teils aus der Kasse des Hebammenvereins, teils von der betreffenden Stadt. Ein bestimmter Bezirk hat diese Entschädigung so eingerichtet, dass die Hebamme während der befohlenen Karenz von der Gemeinde täglich 1 Mk. und für jede in dieser Zeit entgangene Geburt 6 Mk. erhält.

6.

Sind Wiederholungskurse, welche im Königreich Sachsen noch nicht eingeführt sind, für alle Hebammen in den beiden Landeshebammenschulen Dresden und Leipzig notwendig?

Diese Frage ist von der grossen Mehrzahl der Herren Bezirksärzte mit „sehr wünschenswert bezw. notwendig“ beantwortet worden. Von zwei Herren mit der Beschränkung, dass ein Wiederholungskurs erst nach 10- bis 15- bezw. 20jähriger Tätigkeit der Hebammen nötig sei. Zwei Bezirksärzte halten sie nicht für notwendig. Ein anderer hält sie für die jungen Hebammen nicht notwendig, für die alten aber nutzlos. Ein Vierter verspricht sich nicht viel von den Wiederholungskursen. Ein Fünfter hält sie für alle Hebammen nicht erforderlich.

Mehrere von denen, welche diese Kurse für ganz wünschenswert und notwendig halten, betonen dann aber auch die Notwendigkeit der Entschädigung der Hebammen während dieser Kurszeit für Reise, Aufenthalt in

der Hebammenschule und für Ausfall in der Praxis, bezw. für Vertretung in derselben.

2. Bericht des Herrn Waleher-Stuttgart.

Die im Jahre 1902 angestellten Erhebungen über den Zustand des Hebammenwesens in Württemberg haben ergeben, dass die Zahl der den Hebammenberuf ausübenden Frauenspersonen eine unverhältnismässig grosse und dem zufolge die Zahl der auf eine Hebamme entfallenden Geburten vielfach eine so geringe ist, dass die Hebammen weder in Übung erhalten werden, noch — da auch die Wartegelder häufig zu nieder bemessen sind — ein auch nur einigermaassen ausreichendes Einkommen finden. Letzteres hat zur Folge, dass ein nicht unbeträchtlicher Teil der Hebammen auf Nebenbeschäftigungen angewiesen ist, die ihrem Berufe nicht förderlich sind.

Die Zahl der im Lande praktizierenden Hebammen betrug 2490. Hierunter befanden sich 2328 Gemeindehebammen und 162 sogenannte frei praktizierende Hebammen. Es kamen hiernach auf eine Gemeinde 1,3 Hebammen und auf 871 Einwohner eine Hebamme. Die Verteilung der Hebammen auf die einzelnen Gemeinden ist eine sehr verschiedene. Während in den Gemeinden von über 5000 Einwohnern eine Hebamme erst auf 2529 Einwohner entfiel, kam in den Gemeinden bis zu 5000 Einwohnern eine Hebamme schon auf 690 Einwohner. In 160 Gemeinden unter 1000 Einwohnern waren je 2, in 4 Gemeinden unter 1000 Einwohnern sogar 3 Hebammen tätig.

Das durchschnittliche Alter der Hebammen betrug 48 Jahre. Es standen im Alter

bis zu 30	Jahren	229	Hebammen	= 9	pCt.
von 31 bis 40	„	621	„	= 25	„
„ 41 „ 50	„	540	„	= 22	„
„ 51 „ 60	„	595	„	= 24	„
„ 61 „ 70	„	384	„	= 15	„
„ 71 und mehr	„	121	„	= 5	„

Das durchschnittliche Dienstalter einer Hebamme betrug 18 Jahre. Es hatten ein solches

bis zu 3	Jahren	267	Hebammen	= 11	pCt.
von 4 bis 10	„	572	„	= 23	„
„ 11 „ 20	„	559	„	= 22	„
„ 21 „ 30	„	568	„	= 23	„
„ 31 „ 40	„	385	„	= 15	„
„ 41 „ 50	„	121	„	= 5	„
„ über 50	„	18	„	= 1	„

An Geburten entfielen auf eine Hebamme jährlich im Durchschnitt der Jahre 1899, 1900 und 1901

in den Gemeinden	von über	5000	Einwohnern 78
„ „ „	bis zu	5000	„ 25
„ sämtlichen Gemeinden des Landes			30

Es besorgten jährlich

je bis zu	10	Geburten	316	Hebammen	
„ von 11	bis 20	„	797	„	
„ „ 21	„ 30	„	612	„	
„ „ 31	„ 40	„	321	„	
„ „ 41	„ 50	„	145	„	
„ „ 51	„ 70	„	130	„	
„ „ 71	„ 100	„	91	„	
„ „ 101	„ 150	„	60	„	
„ „ 151	„ 200	„	15	„	
„ mehr als	200	„	3	„	

Die Zahlen von mehr als 100 Geburten fallen fast ausschliesslich auf Hebammen in Gemeinden von über 5000 Einwohnern.

Die Wartegelder der Gemeindehebammen beliefen sich durchschnittlich auf 44 Mk. für eine Hebamme. Es bezogen:

Wartegelder	bis zu			20	Mk.	244	Hebammen
„	von	21	bis	40	„	999	„
„	„	41	„	60	„	748	„
„	„	61	„	80	„	220	„
„	„	81	„	99	„	56	„
„	„	100	Mk.	und darüber		61	„

Das aus der Praxis fliessende Einkommen der Hebammen liess sich nicht genau erheben, da von denselben in der Regel Aufschriebe nicht gemacht werden und auf dem Lande vielfach neben der Entlohnung in Geld auch die Verabreichung von Naturalien erfolgt, deren Wert schwer festzustellen ist. Eine in der Weise angestellte Berechnung, dass in den Erhebungen angegebene ortsübliche Gebühr und, wo ein Rechnen angegeben war, der Durchschnittssatz mit der Zahl der von den einzelnen Hebammen besorgten Geburten multipliziert wurde, hat ergeben, dass das Geldeinkommen der Hebammen einschliesslich des Wartegeldes im Durchschnitt für eine Hebamme in den Gemeinden über 5000 Einwohner ohne die Stadt Stuttgart 648 Mk., in den Gemeinden bis zu 5000 Einwohnern 183 Mk. und in sämtlichen Gemeinden des Landes mit Ausnahme der Stadt Stuttgart 218 Mk. betrug.

Davon bezogen:

a) in den Gemeinden über 5000 Einwohner ohne die Stadt Stuttgart:

11	Hebammen	ein	Gesamteinkommen	bis zu			100	Mk.
12	„	„	„	von	101	bis	200	„
12	„	„	„	„	201	„	300	„
27	„	„	„	„	301	„	400	„
18	„	„	„	„	401	„	500	„
21	„	„	„	„	501	„	600	„
16	„	„	„	„	601	„	700	„
19	„	„	„	„	701	„	800	„
11	„	„	„	„	801	„	900	„
9	„	„	„	„	901	„	1000	„
22	„	„	„	„	1001	„	1500	„
8	„	„	„	„	mehr als		1500	„

Das Einkommen der Hebammen der Stadt Stuttgart konnte nicht ermittelt werden.

b) in Gemeinden bis zu 5000 Einwohnern:

66	Hebammen	ein	Gesamteinkommen	bis zu			50	Mk.
386	„	„	„	von	51	bis	100	„
1091	„	„	„	„	101	„	200	„
461	„	„	„	„	201	„	300	„
128	„	„	„	„	301	„	400	„
63	„	„	„	„	401	„	500	„
50	„	„	„	mehr als			500	„

Zur Beseitigung der aus der übergrossen Zahl der Hebammen und den ungenügenden Einkommensverhältnissen eines erheblichen Teils derselben sich ergebenden Missstände sieht sich das Ministerium zu nachstehenden Anordnungen veranlasst:

1. Von seiten der Bezirksbehörden ist bei jeder sich bietenden Gelegenheit darauf hinzuwirken, dass Gemeinden, in denen so wenig Geburten vorkommen, dass eine Hebamme die für ihren Beruf nötige Erfahrung und

Gewandtheit nicht erlangen kann und auch kein genügendes Auskommen findet, von der Aufstellung einer eignen Hebamme absehen und sich an andere benachbarte Gemeinden anschliessen bezw. mit denselben über die Aufstellung einer gemeinschaftlichen Hebamme sich verständigen. Die Kreisregierungen werden den diesbezüglichen Beschlüssen der Gemeindebehörden gemäss dem Zirkularerlass vom 5. Juli 1854 No. 5702 nicht entgegentreten. Auch den übrigen Gemeinden ist dringend zu empfehlen, Hebammen nur in einer dem Bedürfnis entsprechenden Zahl ausbilden zu lassen und anzustellen.

2. Die Bezirksbehörden haben an allen Orten, wo die Hebammen ungenügend belohnt sind, auf eine Verbesserung des Einkommens derselben hinzuwirken.

Zu diesem Zweck sind die Wartegeldbezüge aus den örtlichen Kassen zu prüfen und insbesondere dann, wenn deren Festsetzungen in eine Zeit fallen, zu welcher der Geldwert ein höherer war, eine Neuregelung zu veranlassen.

Auch sind die Hebammen auf die ihnen nach der Gebührenordnung für Ärzte, Zahnärzte, Wundärzte und Hebammen vom 25. März 1899 (Reg.-Bl. 284) zustehenden Gebühren hinzuweisen.

3. Hebammen, welche infolge Alters nicht mehr fähig sind, ihren Obliegenheiten ordnungsgemäss nachzukommen, sind zur Aufgabe des Hebammenberufs zu veranlassen. Um dies zu erreichen, wird den Gemeindebehörden dringend empfohlen, den wegen Alters zurücktretenden Hebammen im Falle der Bedürftigkeit das bisher gewährte Wartegeld als Ruhegehalt zu belassen.

4. In solange als die Hebammen nicht durch Beschluss des Bundesrats auf Grund des § 2 Abs. 1 Ziff. 1 des Invalidenversicherungsgesetzes vom 13. Juli 1899 für versicherungspflichtig erklärt worden sind, empfiehlt es sich, dass die noch nicht 40 Jahre alten Hebammen von der Befugnis zur Selbstversicherung gemäss § 14 Abs. 1 Ziff. 2 a. a. O. Gebrauch machen. Hierüber sind dieselben entsprechend zu belehren. Gegen die Übernahme eines Teils der Versicherungsbeiträge auf die Gemeindekassen wird nichts erinnert.

Stuttgart, 10. II. 1904.

Kgl. Ministerium des Innern.
Pischek[1]).

Die vorstehende Ministerialverfügung kann natürlich nicht als genügende Reform angesehen werden. — Die Einschränkung der Zahl der Hebammen scheitert in vielen Fällen an der Zähigkeit der Gemeinden, auch bei ganz geringer Einwohnerzahl eine eigene Hebamme haben zu wollen. Ausser der eigentlich diensttuenden soll womöglich noch eine Reservehebamme da sein, die in „Notfällen“ für die andere eintritt oder, falls die alte Hebamme mit Tod abginge, deren Amt zu übernehmen hätte, damit die Gemeinden ja nicht in die Lage kommen möchten, vom nächsten Nachbarort sich aushelfen lassen zu müssen.

Hierin wäre durch gesetzliche Maassnahme Wandel zu schaffen. Ein anderer Gegengrund gegen die mögliche Einschränkung liegt in den örtlichen Verhältnissen. In den Waldgebieten des Meinhardter, Welzheimer und Schurwaldes sowie auf der schwäbischen Alp und im Schwarzwald gibt es viele Gemeinden, die, weit ab vom nächsten Ort gelegen, im Winter bei Schnee und Eis kaum erreicht werden können. Solchen Gemeinden müssen wohl auch bei kleiner Einwohnerzahl ihre eigenen Hebammen belassen werden.

Für alle anderen Gemeinden würde ich es aber für zweckmässig halten, wenn sie zu grösseren Hebammenbezirken zusammengeschlossen würden, in

[1]) Amtsblatt des Kgl. Württembergischen Ministeriums des Innern.

welchen je nach Anzahl Hebammen (2—6) möglichst zerstreut zu wohnen hätten und die verpflichtet wären, innerhalb des Hebammenbezirks sich rufen zu lassen in die eigene oder in die Nachbargemeinde.

Auf diese Weise wäre es möglich, einerseits eine genügende Versorgung des Landes mit tüchtigen Hebammen herbeizuführen, andererseits ein Analogon für die „freie Arztwahl" einzuführen.

Stuttgart, 23. XII. 1904.

Walcher.

8. Bericht des Herrn E. Bauer-Stettin.

Freipraktizierende oder Bezirks-Hebammen?

1. Die Entwicklung des Hebammenstandes in Pommern[1]) ist noch eine verhältnismässig junge.

Im Beginn des 19. Jahrhunderts waren Hebammen auf dem Lande kaum vorhanden. Erst nach der Gründung der Hebammenlehranstalten in Stettin und Danzig (1803 u. 1804) wurden vereinzelte Hebammen auch in kleineren Orten ansässig, doch betrug deren Zahl um 1825 nur ca. 50, während seitens der Regierung die Versorgung der Provinz mit 600 Hebammen angestrebt wurde. Schon in den 30- und 40er Jahren wurde darüber geklagt, dass die Beschaffung einer einigermassen ausreichenden Zahl von Hebammen infolge des geringen Verdienstes, den sie zu erzielen vermochten, auf grosse Schwierigkeiten stosse.

Nachdem seitens der Regierung die Bildung von Hebammenbezirken von den Kreisen gefordert worden war, wurde dem Mangel allmählich abgeholfen; aber auch in der 2. Hälfte des vorigen Jahrhunderts war noch stets eine beträchtliche Anzahl von Hebammenbezirken unbesetzt. Erst in den letzten 15 Jahren ist eine einigermassen ausreichende Zahl von Hebammen in der Provinz tätig. Trotzdem, und trotz der ausserordentlich niedrigen Entlohnung, die noch immer den Hebammen in den meisten Gegenden zuteil wird, kommen längst nicht alle Entbindungen in Behandlung der Hebammen, und das Pfuscherwesen blüht noch in bedenklichem Maasse.

Es praktizieren z. Zt. in Pommern etwa 900 Hebammen, von denen auf den Bezirk Stettin etwa 350, auf den Bezirk Köslin ca. 310, auf den Bezirk Stralsund ca. 240 entfallen. Hiervon sind im Bezirk Stettin ca. 100, im Bezirk Köslin etwa 30, im Bezirk Stralsund ca. 40 Freipraktizierende, die übrigen sind Bezirkshebammen. Es ergibt sich hieraus, dass nur im Stettiner Bezirk, wo in der Provinzialhauptstadt allein 74 Freipraktizierende vorhanden sind, und in dem im ganzen wohlhabenderen Stralsunder Bezirk die Möglichkeit für die Hebammen besteht, sich ein einigermassen ausreichendes Einkommen durch freie Tätigkeit zu beschaffen, während hierzu in den ärmeren Gegenden der Provinz keine Aussicht vorhanden ist.

Wenn schon, wie ich vermute, die grössere Mehrzahl der Kollegen mit mir der Meinung sein dürfte, dass eine freie Tätigkeit, ein selbständiges Schaffen der Entwicklung der eigenen Kräfte förderlicher ist, und somit auf den Fortschritt des Hebammenwesens von günstigerem Einfluss ist, als das Sichverlassen auf fixierte Einnahmen, so ergibt sich aus der obigen Statistik von selbst, dass wenigstens in Pommern die Einrichtung eines freipraktizierenden Hebammenstandes zurzeit unmöglich ist. Das platte Land würde dadurch von Hebammen völlig entblösst werden.

---

[1]) Anmerk.: Ich muss dem Folgenden die Verhältnisse in dieser Provinz zugrunde legen, da mir nur diese genauer bekannt sind und mir für das übrige Norddeutschland die nötigen Unterlagen nicht zur Verfügung stehen. Doch dürften die Hebammenverhältnisse in den östlichen Provinzen, Ost- und Westpreussen, Posen ähnlich liegen wie bei uns.

Sollen wir nun zu dem System der Bezirkshebammen übergehen, die Hebammen ausschliesslich zu Angestellten des Staates oder der Kreise bezw. Kommune machen? Es ist mir zunächst nicht klar, wie dies ohne der bestehenden Freizügigkeit und Gewerbefreiheit, die durch Reichsgesetz garantiert ist, Gewalt anzutun, möglich sein soll. Und dass eine Änderung dieser bestehenden Gesetze des Hebammenstandes wegen durchzusetzen wäre, ist doch äusserst unwahrscheinlich. Aber auch abgesehen von diesen Schwierigkeiten dürften sich bei einem solchen Übergang noch mancherlei Unzuträglichkeiten herausstellen. Es hat zunächst doch immer etwas Missliches, die Hebammen auf Gnade und Ungnade der Machtbefugnis des Kreisarztes resp. eines nicht immer von unanfechtbaren Gründen geleiteten Kommunalen- oder Bezirks-Machthabers auszuliefern. In meiner Heimat, dem Herzogtum Nassau, waren die Ärzte bis zum Jahre 1866 Staatsbeamte; ich entsinne mich aus meiner Jugend noch sehr genau der mancherlei Schikanen, Massregelungen etc., denen damals Kollegen, die sich politisch oder anderweitig missliebig bei der Regierung gemacht hatten, ausgesetzt waren. In viel höherem Grade dürfte dies den Hebammen gegenüber vorkommen, wenn die Gewalt auf kleine Machthaber überginge. In den Lehranstalten würde sich ausserdem bei den Schülerinnen ein Gefühl für die Imparität bezüglich ihrer beruflichen Zukunft entwickeln, wenn die für ländliche Bezirke bestimmten sich mit denen für städtische Bezirke ausgesuchten verglichen, welch' letzteren eine gesicherte Existenz mit ihrer Ausbildung garantiert würde. Welche Vorteile können wir uns ausserdem von einem reinen Bezirkshebammensystem versprechen? Bei unseren jetzigen Einrichtungen wäre der einzige wesentliche Punkt meines Erachtens der, dass es möglich wäre, sämtliche Hebammen zu den Repetitionskursen obligatorisch heranzuziehen, was jetzt bei den Freipraktizierenden nicht der Fall ist. Aber, ich meine, dass auch dieser Nachteil sich überwinden liesse, ohne dass man zu dem reinen Bezirkshebammen-System überzugehen braucht. Man könnte die Erteilung der Approbation von der seitens der geprüften Schülerin anzuerkennenden ausdrücklichen Verpflichtung abhängig machen, sich in den vorgeschriebenen Intervallen an den Repetitionskursen zu beteiligen. In den Städten, in welchen meist die Hebammen eine gesicherte Existenz finden, ist die pekuniäre Beihülfe unnötig, ausserdem steht hier die Leistungsfähigkeit der Hebammen infolge Konkurrenz durchschnittlich auf einem höheren Niveau. Sie haben Gelegenheit, Vereine zu gründen, Vorträge zu hören, sich weiter zu bilden und sich so vor der auf dem Lande bald eintretenden Degeneration zu schützen. Hier also würde ein wohltätiger Einfluss des Bezirkshebammensystems kaum zu erwarten sein.

In einem Verein, wie dem unserigen, der der Hebung des Hebammenwesens seine Tätigkeit widmet, scheint mir der Schwerpunkt der Frage nicht so zu liegen: „Freipraktizierende oder Bezirkshebammen?“ sondern: „wie ist den Bezirkshebammen aufzuhelfen?“ Und hier ist meines Erachtens noch sehr viel zu tun. In Pommern erfolgt die Anstellung der Bezirkshebammen unter Bedingungen, die in ärmeren Gegenden, und das sind hier zu Lande weitaus die meisten, denselben kaum die allernotdürftigste Existenz ermöglichen. Der bare Zuschuss beziffert sich auf 75—120 M. höchstens. Dazu wird meist etwas Brennmaterial, wenn's hoch kommt, etwas Kartoffelland und freie Ausrüstung und Desinfektionsmittel gewährt. Hierfür muss die Bezirkshebamme alle Geburten in der Armenpraxis umsonst besorgen, für Geburten bei Zahlungsfähigen erhält sie 2, 3, vielleicht auch hier oder da 6 oder 10 M. Dabei habe ich von so vielen meiner früheren Schülerinnen Klagen darüber gehört, dass sie jährlich nicht mehr als 15—20 Geburten zu behandeln haben. Hier ist also die Bezirkshebamme auf das Intensivste auf Nebenerwerb, meist im landwirtschaftlichen Betrieb, angewiesen. Wie wenig dieser für ihre Hebammenqualität förderlich ist, brauche ich hier nicht aus-

einanderzusetzen. Dass die Bezirkshebamme unter solchen Verhältnissen aus der Übung kommt, das mühsam Erlernte in kürzester Zeit vergisst, kurz degeneriert, darf nicht Wunder nehmen. Hier, meine ich, ist vor allen Dingen der Hebel anzusetzen. Es muss erstrebt werden, dass die Anstellungsbedingungen für die Bezirkshebamme bessere werden, so werden, dass sie eine einigermassen sichere Basis für die materielle Existenz geben. Von einer wesentlichen Erhöhung der Taxe verspreche ich mir zurzeit nicht viel, sie würde dem so schon wuchernden Pfuschertum in die Hände arbeiten. Daneben müsste für ausreichende Altersversorgung erheblich mehr getan werden. Es muss zu den grössten Unzuträglichkeiten führen, wenn die Hebammen bis ins höchste Alter hinein gezwungen sind, obwohl sie längst nach jeder Richtung unbrauchbar geworden sind, die Praxis auszuüben. Sie sind sich dieser ihrer Unzulänglichkeit meist bewusst, der Beruf ist ihnen längst eine Last, aber sie müssen ihn ausüben, der Not gehorchend, nicht dem eigenen Triebe. Hier kann nur ausreichende Altersversorgung Wandel schaffen.

Thesen.

1. Die Schaffung eines lediglich freipraktizierenden Hebammenstandes ist zurzeit für den grösseren Teil Norddeutschlands unangängig.

2. Die Notwendigkeit zu einem reinen Bezirkshebammen-System überzugehen liegt nicht vor.

3. Es ist mit allen Kräften nach einer Aufbesserung des Bezirkshebammenstandes, hauptsächlich durch Sicherung eines ausreichenden fixierten Mindesteinkommens, zu streben.

4. Es muss für ausreichende Altersversorgung für berufsuntüchtig gewordene Hebammen gesorgt werden.

4. Schatz.

Ich selbst habe mich, weil ich das sächsische System der Hebammenanstellung für das beste anerkenne, um die Frage der Verteilung und Bezahlung der Hebammen möglichst günstig zu lösen, in Mecklenburg von 1880 an bemüht, dieses System ein- und durchzuführen, bisher aber ohne durchgreifenden Erfolg, und zwar vorzugsweise, weil der uns einschliessende grösste deutsche Staat freipraktizierende Hebammen beliebig zulässt und weil es — wenigstens in den siebziger Jahren — von Juristen mindestens als zweifelhaft angesehen wurde, ob das sächsische System nach der Gewerbeordnung überhaupt gestattet sei. Letzteres ist allmählich immer mehr anerkannt worden und damit das prinzipielle Hindernis beseitigt. Die andern Hindernisse erscheinen aber bei unsern sozialen Richtungen des öffentlichen Lebens immer noch so gross, dass wir daran denken müssen, dass dies System in einem Teil der deutschen Bundesstaaten nicht erreichbar ist. Für solchen Fall will ich in Mecklenburg, — und schlage ich dies auch für unsere Vereinigung für die übrigen deutschen Staaten als Ersatz für das sächsische System vor — möglichst dahin wirken, dass die Hebammentaxe nicht wesentlich erhöht wird, sondern dass alle die neben den Einnahmen aus der Praxis nötigen und erreichbaren Aufbesserungen der Hebammenbezahlung in der Form eines festen Gehaltes der Bezirkshebammen gewährt werden. Die verschiedene Höhe des festen Gehaltes in den verschiedenen Bezirken kann und wird die sonst so ungleichen Hebammenstellen annähernd ausgleichen können, und mittelst solcher festen Anstellung wird es möglich sein, die unbedingt nötige Alters- und Invalidenversicherung durchzuführen. Dazu bedarf es gar nicht einer Reichseinrichtung, sondern jedes Land resp. jede Provinz mit etwa 400 Hebammen wie Mecklenburg-Schwerin, braucht nur von jedem Hebammenbezirk wöchentlich 1 Mark für die Alters- und Invalidenkasse der Hebammen einzuziehen, so genügen die jährlich erhaltenen 20 000 Mark, um alle Hebammen

mit zurückgelegtem 65. Jahr mit 300 Mark jährlich und noch eine ganze Reihe jüngerer invalider zu pensionieren.

Gegenüber so situierten Bezirkshebammen würden sich freipraktizierende nur etwa in grösseren Städten einige halten können, und das sächsische System wäre in Wirklichkeit nahezu erreicht. Eine hohe Hebammentaxe würde dagegen die freipraktizierenden Hebammen immer allgemeiner grosszieben und eine gute Organisation nur erschweren. Dazu kommt, dass die staatliche resp. kommunale Bezahlung der Hebammen etwa bis zur Hälfte ebenso gerechtfertigt ist, wie die Erhaltung der Schulen, welche etwa zur Hälfte von Staat oder Kommune unterhalten werden. Die Fortpflanzung des Volkes und die Kosten dafür sind eben nicht nur Pflichten einzelner kinderreicher Familien, sondern wenigstens ebenso des Staates und der Kommune.

Aufgefordert, darüber zu berichten, wie sich die in Mecklenburg eingerichtete Institution der Hebammen-Aufsichtsärzte bewährt habe, kann ich mich kurz fassen. Entsprechend meiner früher wiederholt dargelegten Ansicht, dass die nur einseitig ausgebildeten und mit begrenzten Funktionen betrauten Hebammen einer beständigen sachverständigen Kontrolle bedürfen, welche mehr nützt als Repetitionskurse alle 5 oder 10 Jahre oder gar nur Nachexamina etwa alle 3 Jahre, kann in einem dünn bevölkerten Lande wie Mecklenburg die Kontrolle von dem Physikus allein schon wegen der Entfernungen in genügender Weise nicht ausgeführt werden, namentlich nicht über die praktische Tätigkeit. Es müssen also neben dem Physikus praktische Ärzte mit der Aufsicht beauftragt werden, welche in Mecklenburg pro Jahr und Hebamme 15 Mark erhalten. Ich ziehe es vor, dass jeder Aufsichtsarzt nur 5 bis höchstens 10 Hebammen beaufsichtigt, damit er mit ihnen ihre Tätigkeit an der Hand der Geburtenverzeichnisse möglichst eingehend durchnehmen kann. Wo aber der Physikus selbst oder ein Arzt, der sich mit besonderem Interesse der Sache annimmt, vorhanden ist, lässt sich natürlich nichts dagegen einwenden, dass solcher eine grössere Anzahl Hebammen beaufsichtigt. Mit diesen persönlichen und örtlichen Anpassungen ist die Einrichtung eine durchaus zweckmässige, wenn eine gute Oberkontrolle dazu kommt, welche die etwaigen zu grossen Ungleichmässigkeiten der Handhabung der Aufsicht korrigiert. Ausserdem können und sollen alle Ärzte durch ihre Eintragungen in die Geburtslisten der Hebammen die Beaufsichtigung unterstützen, um durch die Aufsichtsärzte auf die Hebammen einzuwirken, und die Hebammen haben immer einen Arzt, an den sie sich in ihren Berufsfragen kostenlos wenden können. Von den anfangs befürchteten Feindschaften zwischen Hebammen und Aufsichtsärzten hat sich kaum etwas gezeigt, und die Ärzte sind mit der Einrichtung durchaus zufrieden.

Zu diesen Referaten kommt als zur Orientierung sehr geeignet noch der Bericht über die Verhandlungen des Vereins deutscher Medizinalbeamten bei seiner III. Haupt-Versammlung in Danzig, 12. und 13. IX. 1904. (Berlin, Fischers Mediz. Buchh.) Auf dieser Versammlung nahm der D. M. B.-V. nach einem einleitenden Referat von M. R. Dr. Flinzer, Bezirksarzt in Plauen i. V., nach langer Diskussion folgende Leitsätze an:

„Die Besserung der sozialen Stellung der Hebammen ist im allgemeinen wie im Interesse der Hebammen dringend notwendig. Dieselbe wird erreicht durch eine möglichst gleichmässige Reform des gesamten Hebammenwesens in den deutschen Bundesstaaten, die hauptsächlich sich auf folgende Punkte zu erstrecken hat:

1. Diejenigen Personen, die die Hebammenkunst erlernen wollen, dürfen nicht unter 20 und nicht über 30 Jahre alt sein und müssen durch ihre Kenntnisse den Nachweis einer guten Volksschulbildung bringen. Ausnahmen in bezug auf das Höchstalter sind zulässig.

2. Der Lehrkursus hat mindestens 9 Monate zu dauern und sich auch auf poliklinische Entbindungen zu erstrecken.

3. Unbeschadet der sehr notwendigen und bereits in allen Bundesstaaten bestehenden Aufsicht der Medizinalbeamten über die Hebammen sind diese in angemessenen Zwischenräumen zu mindestens 14tägigen Fortbildungskursen an Hebammenschulen oder an anderen geeigneten Anstalten einzuberufen.

4. Es ist für eine der Bevölkerungsziffer und den örtlichen Verhältnissen entsprechende Anzahl von Hebammen Sorge zu tragen und hierbei tunlichst das Bezirksprinzip anzustreben.

5. Den Bezirkshebammen ist eine den örtlichen Verhältnissen entsprechende, für ihren Lebensunterhalt ausreichende Einnahme sicher zu stellen.

6. Allen Hebammen sind die Desinfektionsmittel und wenigstens den Bezirkshebammen die erforderlichen Gerätschaften unentgeltlich zu liefern; ausserdem ist ihnen für Aussetzung ihrer Tätigkeit bei Wöchnerinnen-Erkrankungen, bei Einberufung zu Nachprüfungs- oder Wiederholungskursen, sowie bei Infektionskrankheiten in ihren eigenen Familien eine angemessene Unterstützung aus öffentlichen Mitteln zu gewähren.

7. Es sind für die Hebammen Kranken- und Altersversicherungs-Kassen in grösseren Verbänden zu errichten, zu denen die Hebammen von jeder Entbindung einen entsprechenden Beitrag zu leisten haben und aus öffentlichen Mitteln angemessener Zuschuss gewährt wird." —

Von den 4 Abstufungen bezüglich des Bezirksprinzipes

1. als Zwangseinrichtung ohne freipraktizierende Hebammen mit oder ohne Umgehungsgebühr;
2. als Zwangseinrichtung (auch in den grösseren Städten) neben freipraktizierenden Hebammen, ohne Umgehungsgebühr, aber mit möglichst hohem festen Gehalt der Bezirkshebammen und niedriger Taxe;
3. als freie Einrichtung neben freipraktizierenden Hebammen mit möglichst hohem festen Gehalt der Bezirkshebammen und niedriger gemeinschaftlicher Taxe;
4. als freie Einrichtung neben freipraktizierenden Hebammen mit möglichst hoher gemeinschaftlicher Taxe

hat also der deutsche Medizinalbeamtenverein gegenüber dem sächsischen System (1) die freieste Form (4) zu raten beschlossen. Doch wurde auch dort schon die Meinung mehrfach ausgesprochen: „Je besser und gesicherter sich künftighin die Stellung der Bezirkshebammen gestalten wird, desto mehr werden die freipraktizierenden Hebammen von selbst verschwinden." Offenbar wollte man nicht mehr verlangen, als erreichbar erschien. Wenn aber, resp. wo 1 nicht zu erreichen ist, wird man wenigstens 2 oder allermindestens 3 erstreben müssen. 4 wird uns nicht wesentlich weiter bringen, als wir schon sind.

Bericht über die Versammlung der Vereinigung zur Förderung des deutschen Hebammenwesens in Kiel

am 13. Juni 1905 in der Aula der Universität.

Vorsitzender Herr Schatz-Rostock begrüsst die Versammlung, welche leider sehr viele Lücken zeigt.

Herr Leopold-Dresden: Es fehlen etwa 10 Herren Direktoren grösserer preussischer Hebammenschulen. Er schlägt deshalb Verschiebung der Sitzung vor.

Herr Jung-Greifswald schlägt hierzu einen der letzten Tage des Gynäkologen-Kongresses vor.

Herr Schatz-Rostock wäre eventuell einverstanden.

Herr Leopold-Dresden gibt nochmals dem Bedauern wegen der sich dokumentierenden Interesselosigkeit Ausdruck.

Herr Rissmann-Osnabrück gibt das Manko zu, dass der Vorstand eine Bekanntmachung der Tagung im Centralblatt unterlassen habe; jedenfalls sollten die Universitäts-Klinik-Direktoren, die sich die Hebammenschulen wahren wollen, wenigstens den Beitrag zahlen.

Herr Strassmann-Berlin schlägt vor, die Ankündigung wie beim Chirurgen- und Orthopädenkongress einzurichten.

Herr Schatz-Rostock konzediert diesen Vorschlag und begrüsst den detachierten Medizinalbeamten Dr. Bockendahl, als Delegierten beider Medizinal-Vereine.

Herr Krug-Mainz glaubt die geringe Beteiligung in der exponierten Lage des Versammlungsortes zu sehen und wünscht für künftig zentrale Lokalisation.

Herr Zschiesche-Erfurt ist gegen Verschiebung, weil viele früher reisen mussten, und eventuell gerade die Frühangekommenen benachteiligt werden.

Herr Franck-Köln schlägt vor, die Sitzung abzuhalten. Man stimmt zu.

Tagesordnung: 1. Vostandswahl.

Herr Schatz schlägt vor, wie bei der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie für jede neue zweijährige Versammlungsperiode einen neuen Vorstand zu wählen und jetzt für die Periode 1905/7.

Herr Franck-Köln schlägt solchen Wechsel in 3 Perioden vor.

Herr Poten-Hannover wünscht, weil noch keine Erfahrungen gemacht seien, dass Schatz den Vorsitz zunächst und noch recht lange behält.

Herr Leopold-Dresden pflichtet dem bei.

Der Vorstand dankt für das ihm ausgedrückte Vertrauen und wird also vorläufig im Amte bleiben, und zwar: 1. Vorsitzender Herr Schatz-Rostock, 2. Stellvertretender Vorsitzender Herr Rissmann-Osnabrück, 3. Schriftführer Herr Stumpf-München, 4. Kassenführer Herr Köstlin-Danzig, 5. Fünftes Mitglied Herr Walcher-Stuttgart.

2. Kassenbericht: Kassenbestand 362 Mk., Druckkosten (166 Mk.) stehen noch aus. Abschliessender Kassenbestand ca. 200 Mk. Voraussichtlicher Beitrag wieder 5 Mk.

3. Diskussion über die Vorberichte:

Herr Walcher-Stuttgart und Herr Bauer-Stettin fehlen für die persönliche Abgabe und Begründung ihrer Referate.

Herr Leopold verweist auf seinen gedruckt vorliegenden Bericht.

Herr Krug-Mainz fragt Herrn Leopold, wie das sächsische Publikum sich zu der knappen Zahl der Bezirkshebammen verhalten hat. Im Grossherzogtum Hessen sind hierüber öfter Klagen und in kleinen Orten Spaltungen und Anstellung eigener Hebammen. Die Regierung hat letztere nicht zu untersagen gewagt, weil man sie verantwortlich machen könnte für Tod oder Schädigung von Mutter und Kind.

Herr Leopold-Dresden: Nachteile dieser Art hätten nicht verschwiegen werden können, sind aber nicht bekannt geworden. Vorgebeugt wird diesem Fall dadurch, dass diejenige Gemeinde, die eine Hebamme haben will, wo die Behörde es nicht für notwendig erachtet, verpflichtet wird, im Falle nicht genügenden Einkommens der Hebamme bis 300—400 Mk. Entschädigung an diese zu zahlen. L. konstatiert, dass ein direktes Missverhältnis zwischen Freizügigkeit nach der Gewerbeordnung einer- und Anstellung der Hebammen andererseits nicht existiert.

Herr Rissmann-Osnabrück glaubt, dass in Sachsen die Frage der Anstellung anders aufgefasst wird als sonst. R. stellt verschiedene Fragen: 1. Ist der Staat verpflichtet, Geld für Geburten einzutreiben? 2. Wird in

Städten Umgehungsgebühr bezahlt? 3. Wie ist in Städten die Bedürfnisfrage erledigt? 4. Werden die Geburten bezahlt?

Herr Leopold-Dresden: Sachsen hat überall das System der Anstellung. Frei praktizierende Hebammen gibt es überhaupt nicht. Umgehungsgebühr wird — ausser in Städten — überall durchgeführt.

Herr Strassmann-Berlin glaubt, dass es in Sachsen ausser den angestellten Bezirkshebammen noch eine Reihe von Hebammen gibt, die zwar noch keine Bezirkshebammen sind, aber als Wochenpflegerinnen Geburten leiten dürfen und können und das oft in grösserer Zahl tun als die Bezirkshebammen. Es wird also in Sachsen nicht wesentlich anders sein als in Preussen unter freipraktizierenden Hebammen.

Herr Schatz-Rostock: In Sachsen ist der Begriff der Anstellung so aufgefasst, dass die Hebammen durch das Examen nur den wissenschaftlichen Nachweis erhalten, aber erst durch Konzession (Anstellung) die Berechtigung zur Praxis.

Herr Jung-Greifswald bemerkt, dass in Sachsen offenbar durch die geprüften, aber noch nicht angestellten Hebammen eine weitgehende Umgehung des Gesetzes stattfinde, indem viele solche Frauen eine ausgedehnte Praxis unter offizieller Verantwortung des Arztes treiben. Es ist J. sehr interessant gewesen, zu erfahren, dass in Sachsen nie Mangel an tüchtigen Kandidatinnen besteht. In Preussen haben gerade die von den Bezirken präsentierten Frauen sich als derartig minderwertig erwiesen, dass in Greifswald schon lange solche nicht mehr angenommen werden, sondern nur solche, die sich von sich selbst aus ausbilden lassen. Solche besser vorgebildete Personen werden naturgemäss auch vom besseren Publikum lieber genommen. Gerade dieses, das nicht gezwungen werden kann, eine Bezirkshebamme zu nehmen, umgeht planmässig das Gesetz. Es dürfte daher das gemischte System nach wie vor beizubehalten sein.

Herr Leopold-Dresden: Wenn ein Arzt sich eine Pflegerin zu einer Entbindung nimmt, so darf sie, auch wenn sie das Examen gemacht hat, nur als Pflegerin, nie als Hebamme auftreten. Hier trägt nur der Arzt die Verantwortung. Die Familie, die sich eine solche „Pflegerin" nimmt, muss an die Hebamme eine Entschädigung zahlen.

Herr Wegscheider-Berlin: Man kann niemand zwingen, eine bestimmte Hebamme zu nehmen. — Eingriff in das Recht des einzelnen. — Wie steht es mit der Vertretung bei Erkrankung oder Nachfolge bei Todesfall? Ist stets eine Reserve vorhanden?

Herr Leopold-Dresden: Das Angebot ist sehr gross, pro anno ca. 120 grösser als die Nachfrage. Die geprüften Hebammen ohne Konzession gehen als Wochenpflegerinnen und eine Umgehung des Gesetzes, wie Jung meint, kommt de facto nicht vor. Tatsache ist allgemeine Zufriedenheit.

Herr Frank-Köln ist der Meinung, dass das sächsische System mehr in der Theorie unterschiedlich sei von den Verhältnissen in den Rheinlanden. In den Städten suchen sich die Frauen ihre Hebammen nach ihrem eigenen Geschmack aus. Die tüchtigen Hebammen haben mit Recht grössere Einnahmen und grössere Praxis als die untüchtigen. Einer Hebamme nach bestandenem Examen die Praxis zu verbieten, ist eine Härte. Ist es nicht angestellten Hebammen erlaubt, Wochenpflegerinnen zu sein, so ist es gar nicht zu vermeiden, dass solche Wochenpflegerinnen ihre Kompetenzen überschreiten. Ist es aber einer Hebamme nach bestandenem Examen unmöglich gemacht, Geburten zu leiten, so wird sie nach ca. 2 Jahren nicht mehr im Stande sein, den Anforderungen zu genügen.

Das Ideal von Frank ist freie Konkurrenz. Die Verhältnisse auf dem Lande zwingen aber zum Anstellen von Bezirkshebammen, weil die Hebamme ihr Auskommen nicht findet, die Bevölkerung aber eine Hebamme

haben muss. Unsere Aufgabe ist es, darüber zu wachen, dass die Gemeinde durch genügende Zuschüsse für ein standeswürdiges Auskommen der Hebammen sorgt und dass die Verträge so abgeschlossen werden, dass auch eine genügende Pension vorgesehen ist. Dank der Bemühungen der Kreisärzte sind die Verhältnisse in den Rheinlanden so, dass die Hebammen damit zufrieden sind, und das ist die Hauptsache. Die meisten Bezirkshebammen haben Einnahmen, welche 500 Mark weit übersteigen. Die Gemeinden übernehmen die Kosten für Desinfizientien, Medikamente, Instrumente, zahlen die Kosten für die Nachkurse, Nachprüfungen, für die Ausbildung und Fortbildung der Hebammen. Es herrscht also ein weitherziges Entgegenkommen von Seiten der Gemeinden. Wir haben in den Rheinlanden eifrige Kreisärzte, die für ihre Hebammen mit dem besten Erfolge eintreten.

In den Städten ist ein Mangel an Hebammen nicht zu befürchten. Hier ist freie Konkurrenz und freie Hebammenwahl für die Entwicklung des Standes das richtige. Auch die Armen sollen sich die Hebammen ihres Vertrauens aussuchen. Wir haben dafür zu sorgen, dass die Gemeinde für die Armengeburten keine ganz unwürdige Bezahlung leistet. Die Überfüllung des Standes ist, wie ganz richtig hervorgehoben, ein Unglück, aber an diesem Unglück sind wir ja ganz allein schuld und wir haben es allein in der Hand, vorzubeugen. Jede Provinz kennt am besten selbst das Bedürfnis und, wenn jede Provinz nur für die Ausbildung ihrer eigenen Hebammen sorgen wollte, würden die Klagen über Überfüllung bald verstummen. Wir bilden in den Rheinlanden grundsätzlich keine Hebammen anderer Provinzen aus. Unser Streben, der Überfüllung entgegen zu arbeiten, wird aber illusorisch, wenn die Personen, welche wir zurückweisen, anderswo ausgebildet werden und dann in die Rheinlande zurückkehren. Würde jede Provinz nur für ihr eigenes Bedürfnis sorgen, so hätte auch die Freizügigkeit keine grosse Bedeutung mehr. Die Kontrolle der Hebammen in der Praxis hält Frank für sehr wichtig. Es könnte mehr geschehen.

Seit 20 Jahren nimmt der Anstaltsdirektor an den Nachprüfungen Teil, seit ca. 15 Jahren werden Nachkurse abgehalten. Diese Einrichtungen haben segensreich gewirkt und sind nachahmungswert.

Herr Prochownick-Hamburg sieht nur einen Vorteil darin, dass überzählige Hebammen, wie in Sachsen, als Wärterinnen arbeiten. Dagegen stimmt er mit Leopold darin überein, dass dies theoretisch ungesetzlich und eine Umgehung des Gesetzes sei.

Herr Schatz-Rostock meint, das gemischte System ist schon deshalb unpraktisch, weil man freipraktizierende Hebammen nicht durch Pensionen, Renten etc. schützen kann. Dies geht nur bei angestellten Hebammen.

Herr Rissmann-Osnabrück: Wenn der Herr Ref. als Vorteile des sächs. Systems hingestellt hat, dass kein Bezirk von Hebammen entblösst sei, dass gefährliche Konkurrenz hintangehalten würde und dass Pensionen bewilligt würden, so muss man sagen, dass die schrankenlose Konkurrenz ebenfalls nur durch Prüfung der Bedürfnisfrage auszuschalten ist. Man muss deshalb aus dem sächs. System die Annahme dieser Einrichtung empfehlen. Invaliditäts- und Altersversicherung kann nach Abänderung der bestehenden Gesetze fraglos auch auf den Hebammenstand ausgedehnt werden.

Herr Leopold-Dresden empfiehlt dann aber eine Regelung der Pensionsverhältnisse durch Landesgesetz.

Die Zahl der nicht angestellten Hebammen, die praktizieren, ist sehr klein, weil sie doch bald angestellt werden. Nur ganz wenige lassen sich nicht anstellen.

Herr Mann-Paderborn: Die Verhältnisse in Westfalen sind ähnliche wie im Rheinlande. Die gewählten Hebammen werden ausgebildet für ländliche Destrikte und kleinstädtische Verhältnisse. Das Material ist durch-

schnittlich nicht schlecht. Aus den sich selbst Meldenden sollen die besten ausgebildet werden. Dabei ist die Bedürfnisfrage zur Auswahl wünschenswert, wie sie in Westfalen bei Freipraktizierenden verlangt wird. In zehn Jahren haben sich in Westfalen annähernd 1500 Personen gemeldet. Präsentationen und Bedürfnisbescheinigungen betrugen etwa 700, sodass doppelt soviel hätten ausgebildet werden können, wie für Westfalen nötig gewesen wären. Ein Schaden sei, dass ein Überschuss an anderen Anstalten ausgebildet wurde, wodurch die Konkurrenz zu scharf wird. Dadurch liessen sich dann die Hebammen vielfach zu Verstössen gegen die Instruktion verleiten. Eine Hebamme, welche 200, ja sogar 300 Geburten im Jahre leite, beweise schon dadurch, dass sie sich über ihre Bestimmungen hinwegsetze, also keine wirklich „gute" Hebamme sei.

Herr Poten-Hannover: Die in Sachsen gebotenen Vorteile, besonders die Pensionsfähigkeit der Hebammen, ist auch für Preussen anzustreben, wird sich aber nur für die angestellten Bezirkshebammen erreichen lassen, da der Staat niemals für die freipraktizierenden, in keinem Vertrags- oder sonstigen Verhältnis zu ihm stehenden Hebammen Mittel zur Altersversorgung, abgesehen von der Einrichtung der Landesversicherung, gewähren wird.

Das Institut der freipraktizierenden Hebammen ganz abzuschaffen, ist nicht zu empfehlen, da der Ansporn, der in der freien Konkurrenz liegt, nicht zu unterschätzen ist, und das Bestreben, den Hebammenstand durch Heranziehung besser vorgebildeter Elemente wissenschaftlich und sozial zu heben, gefährdet erscheint, falls sämtliche Hebammen unter den Zwang staatlicher Anstellung gestellt werden.

Herr Schatz-Rostock: Das Pensionsgesetz kann nur Landesgesetz, nicht Reichsgesetz werden.

Herr Jung-Greifswald hebt Herrn Mann gegenüber hervor, dass die Kontingentierung der Hebammen diametral dem Bestreben zuwidergeht, den Stand der Hebammen zu heben. Denn gerade dadurch, dass es möglich ist, aus vielen Bewerberinnen sich die besten auszusuchen, ist es möglich, den Stand zu heben und besser vorgebildete und intelligentere Personen zum Hebammenstande zu erziehen. Dadurch ist es z. B. in Greifswald in einigen Jahren gelungen das Material in ganz bedeutendem Grade zu heben.

Herr Jung glaubt, dass für die Hebung des Hebammenstandes die Bewerbungsmöglichkeit nicht einzuschränken ist, sondern aus allen die besten auszuwählen sind.

Herr Mann-Paderborn: Die Provinzialanstalten müssen nehmen, was sie bekommen, und das Material war nicht schlecht.

Herr Wegscheider-Berlin sieht in der Beschränkung der Zahl der Geburten auf 200 im Jahre für eine Hebamme keine Gewähr für ihre Güte und erklärt den Schluss des Vorredners, „dass eine Hebamme, die ca. 300 Geburten im Jahre hat, keine gute Hebamme sein könne", für unlogisch. Die Verhältnisse in der Grossstadt, die allein so hohe Zahlen in der Praxis ermöglichen, werden kurz erläutert und auf die Häufigkeit der Nichtinnehaltung der betr. Bestimmungen des neuen Lehrbuchs und die Gründe dafür kurz hingewiesen.

Herr P. Strassmann-Berlin glaubt, dass die in der Diskussion geäusserte Ansicht nicht richtig sei, dass eine Hebamme, welche 300 Geburten im Jahre habe, nicht allen Ansprüchen, die das Lehrbuch mache, nachkommen könne. Eine auf die Dauer so stark beschäftigte Hebamme beweise, dass sie ihrer Tüchtigkeit wegen so viel verlangt wird. Sie wird dann entweder viel mit Ärzten arbeiten müssen oder, wie dies in der Grossstadt sich einbürgert, durch Pflegerinnen für das Wochenbett entlastet werden.

Herr Frank-Köln wünscht, dass man nicht — wie Jung vorschlägt — aus grosser Zahl und aus allen Gegenden die Hebammen auswählt. Denn

diese werden zum Teil in der neuen Heimat nicht angenommen, kommen nachher zurück und erhöhen die nicht erwünschte Konkurrenz.

Herr Strassmann-Berlin will noch einmal ausdrücken, dass es nicht berechtigt sei, von einer Hebamme, die 300 und mehr Geburten habe, zu sagen, sie sei nicht eine gute Hebamme.

Herr Mann-Paderborn begründet seinen gegnerischen Standpunkt.

Herr Wegscheider-Berlin tritt dem entgegen.

Herr Schatz-Rostock fürchtet, dass man so zu keiner Einigung kommen werde. Sch. selbst hält das sächsische System für sehr zweckmässig und durchführbar.

Sch. wünscht nunmehr Fassung der Ergebnisse der Beratung und schlägt zur Einigung vor, auszudrücken: grosse Fixa zu erstreben ohne wesentliche Erhöhung der Taxe.

Herr Frank-Köln glaubt, dass dies aus aller Sinne gesprochen sei.

Herr Staude-Hamburg wünscht festzulegen, dass es zu einem Obligatorium gemacht werde, dass jeder Arzt zu einer Geburt eine Hebamme zuziehen müsse.

Herr Schatz-Rostock bemerkt, dies sei bereits vor zwei Jahren beschlossen worden.

Bez. des sächsischen Systems schlägt Sch. vor, als Resolution zu erheben: Die sächsischen Verhältnisse zu empfehlen mit dem Zusatze, möglichst viele und hohe Fixa zu erstreben ohne wesentliche Erhöhung der Taxe.

Herr Dahlmann-Magdeburg hebt hervor, dass es sich nicht empfiehlt, die Taxen zu niedrig zu setzen, dass vielmehr für ihre den jetzigen Geldverhältnissen entsprechende Erhöhung zu sorgen sei.

Herr Rissmann-Osnabrück wünscht dazuzusetzen: Prüfung der Bedürfnisfrage vor der Niederlassung zur Ausschaltung der Konkurrenz.

Herr Poten-Hannover schliesst sich dem an.

Herr Schatz-Rostock will die Taxe nicht wesentlich erhöhen, sondern dort, wo Mangel ist, diesen durch Fixa zu beseitigen suchen, weil diese dann nur den angestellten, nicht den frei praktizierenden Hebammen zu Gute kommen.

Herr Leopold-Dresden: Wir wollen Bezirkshebammen, hohes Gehalt und Pensionsgesetz.

Herr Dahlmann-Magdeburg tritt nochmals für höhere Taxen ein.

Herr Leopold-Dresden: Seit ca. 23 Jahren hat sich in Sachsen das System bewährt. Er wünscht dies System allen Regierungen vorzuschlagen.

Herr Poten-Hannover beantragt, die Regierungen auf die Vorteile des sächsischen Systems aufmerksam zu machen.

Herr Rissmann-Osnabrück stellt fest, dass dies bereits in Würzburg beschlossen sei.

Herr Schatz-Rostock stellt zur Abstimmung

1. Antrag Schatz-Rostock: Das sächsische System ist wegen seiner Vorzüge für die Allgemeinheit zu empfehlen (wird abgelehnt);

2. Antrag Rissmann: Es ist für eine der Bevölkerungsziffer und den örtlichen Verhältnissen entsprechende Anzahl von Hebammen Sorge zu tragen. Dabei ist nach dem sächsischen System die Bedürfnisfrage für Stadt und Land zu prüfen (wird einstimmig angenommen).

II. Die Wärterinnenfrage in Deutschland.

1. Bericht von Paul Rissmann-Osnabrück.

Wenn man im Familienleben die Kinder, denen die Fürsorge und Segnungen der Familie nicht in vollem Umfange zu teil werden, wohl mit dem Namen

„Stiefkinder" bezeichnet, so ist man, glaube ich, berechtigt, von Hebammen und Wärterinnen als den Stiefkindern des deutschen Reiches zu sprechen. Kann man dem Auslande gegenüber mit Recht von einem deutschen Arzte reden, so sind für Hebammen die Gesetze in den Einzelstaaten nicht allein völlig voneinander verschieden, sondern in den einzelnen Provinzen eines Bundesstaates bestehen sogar grosse Differenzen. Für Wochenbettpflegerinnen vermissen wir nun aber gesetzliche Bestimmungen ganz. Die völlig unausgebildete „Wickelfrau" kann noch überall in Deutschland ihr Wesen treiben. Für diese Lücke in der Gesetzgebung lassen sich verschiedene Gründe anführen. Einmal sind die Pflichten der Wochenbettpflegerinnen in der antiseptischen Ära ganz wesentlich grössere gegenüber früheren Zeiten geworden, zum anderen weichen die den Regierungen gemachten Gesetzesvorschläge nicht unbeträchtlich voneinder ab, so dass den Ministerien bislang der Mut fehlte für eine gesetzliche Regelung der Wärterinnenfrage. Ich glaube, dass die „Vereinigung zur Förderung des deutschen Hebammenwesens", besonders weil sie dank dem Entgegenkommen des Herrn Rapmund-Minden i. W. seit kurzem in einer hoffentlich immer reger werdenden Wechselwirkung mit dem deutschen Medizinal-Beamtenverein steht, wohl befähigt ist, fördernd in der vorliegenden Frage einzugreifen und den Regierungen verwertbares Material zu liefern. Berufen zu einer solchen Besprechung ist die „Vereinigung zur Förderung des Hebammenwesens" jedenfalls, denn der jetzige Zustand ist für die deutschen Hebammen durchaus nicht vorteilhaft. Das geht wohl schon daraus hervor, dass im Jahre 1899 die deutschen Hebammen dem Reichstage einen „Entwurf für ein Wochenpflegerinnengesetz" überreicht haben. Einen Erfolg hat diese Eingabe zwar in keiner Weise gehabt, was um so auffälliger ist, weil sich sogar in der vorantiseptischen Zeit schon Vorschriften über die Ausbildung von Wartefrauen vorfinden. Aus den Akten unserer Anstalt habe ich ersehen, dass im Jahre 1862 von der Königl. hannov. Landdrostei mit der Einrichtung von Wärterinnenkursen in unserer Gegend vorgegangen ist. Die Bewerberinnen mussten sich, so bestimmte die interessante Verfügung, mit Tauf- und Sittenzeugnis dem Direktor der Anstalt vorstellen, der durch eigene Untersuchung festzustellen hatte, ob die sich Meldenden zur Ausbildung als Wartefrauen körperlich und geistig geeignet waren. Die Bewerberin durfte ein Alter von 50 Jahren nicht überschritten haben. Der Unterricht war kostenfrei; für Wohnung und Kost hatten die Frauen selbst zu sorgen, doch konnten Auswärtige gegen Vergütung in der Anstalt Kost und Wohnung erhalten. Bei Nachweis von Vermögenslosigkeit konnte eine Unterstützung gewährt werden. Für den Unterricht galten folgende Bestimmungen:

„Die Wartefrauen nehmen bloss an dem theoretischen Unterricht über die Pflege und Behandlung gesunder und kranker Wöchnerinnen und deren Kinder teil. Zu beiden Zwecken genügt die Teilnahme an dem zur Erlernung der Hebammenkunst schon für den Zeitraum von 5 Monaten bestehenden Lehrkursus. Bei besonderer Fähigkeit kann von dem Vorstande eine frühere Entlassung verfügt werden." (Nach den Zeugnissen zu schliessen, dauerte der Unterricht 6 bis 7 Wochen). Nach Beendigung des Lehrkursus erhielten die Frauen ein Zeugnis (eine Prüfung wird nicht erwähnt). Auf das Zeugnis gestützt, können die Frauen bei der Ortsobrigkeit und den Ärzten und auch öffentlich als Wartefrauen sich empfehlen. Fürwahr vorzügliche Vorschriften, welche vor über 40 Jahren erlassen wurden! Bedenkt man nun, dass inzwischen die Ätiologie des Puerperalfiebers und die Möglichkeit erkannt ist, auch durch Sekundärinfektionen der Wöchnerin und namentlich der Nabelwunde des Säuglings schweren Schaden zuzufügen, so folgt daraus schon mit zwingender Notwendigkeit, von der Wärterin den Nachweis eines gründlichen theoretischen und praktischen Unterrichtes in der Desinfektionslehre zu fordern. Hierzu sind, wie man Walter (Deutsche Krankenpflege-Zeitung, 1900, No. 7 u. 8) beistimmen muss, die Universitäts-Frauenkliniken, die Hebammenlehranstalten

und die Wöchnerinnenasyle geeignet. Für die Aufnahme ist ein polizeiliches Führungsattest zu verlangen. Im übrigen kann man meiner Ansicht nach die Bedingungen weniger scharf stellen als bei Hebammenschülerinnen. Der Befähigungsnachweis kann allein durch kreisärztliches Attest, das sich oft bei Hebammenschülerinnen nicht als genügend erweist, erbracht werden. Das Attest kann sich auch zu gleicher Zeit über den allgemeinen Gesundheitszustand und namentlich über eine genügende körperliche Rüstigkeit, welche die mit dem Berufe einer Wochenbettpflegerin stets verbundenen nächtlichen Störungen erträgt, aussprechen. Alsdann darf man wohl mit der Altersgrenze bei den Bewerberinnen bis zum 40., ja ausnahmsweise bis zum 45. Lebensjahre hinaufgehen, ohne sie von dem Lehrkursus zurückzuweisen.

Einen Wiederimpfschein aus den letzten 5 Jahren zu verlangen, erscheint mir heutzutage, wie bei den Hebammenschülerinnen, als ein Anachronismus. Die neu eingetretenen Schülerinnen werden baldmöglichst theoretisch und praktisch in der Antiseptik unterrichtet.

Mit der Lehre in den Desinfektionsmethoden ist auch eine Ausbildung in der allgemeinen Krankenpflege zu verbinden. Nur selten wird ja, wie der preuss. Ministerialerlass vom Juni 1900 anzunehmen scheint, die Auszubildende mit den Grundsätzen der allgemeinen Krankenpflege vertraut sein. Im Gegensatze zu v. Winckel (Die Krankenpflege, I. Jahrgang) möchte ich aber auch die Pflege der kranken Wöchnerin einer Wochenbettpflegerin und keiner Krankenpflegerin anvertraut wissen, so dass die Krankenpflege gelehrt werden muss. Wie weit sich der Unterricht in der Anatomie und Physiologie, namentlich der weiblichen Beckenorgane, zu erstrecken hat, darüber gehen die Meinungen auseinander. Wer, wie ich, der Meinung ist, dass eine gewisse Kenntnis auf diesen Gebieten eigentlich schon zur allgemeinen Bildung gehört, wird die Grenzen für Wochen- oder Krankenpflegerinnen ziemlich weit stecken. Bestreiten muss ich jedenfalls nach meinen Erfahrungen, dass durch eine gute Vorbildung auf diesen Gebieten Kurpfuscherinnen gross gezogen würden. Gerade das Umgekehrte ist der Fall! Über den Geburtsakt wird wenig vorgetragen, und zwar im Hinblick auf unseren Beschluss in Würzburg: „Es ist eine Unsitte, dass Ärzte ohne Hebammen Geburten übernehmen u. s. w.“ Ausführlich ist zu belehren, und zwar am besten an der Hand eines Lehrbuches, über alle Fragen des Wochenbetts, über einige krankhafte Störungen im Wochenbette und über die Pflege und Ernährung des gesunden Neugeborenen, etwa in derselben Weise wie bei unseren Hebammenschülerinnen. Auch die ersten Erscheinungen der häufiger vorkommenden Säuglingserkrankungen müssen der Wochenbettpflegerin bekannt sein, allerdings nur in der Absicht, um rechtzeitig auf schleunige Herbeiholung eines Arztes dringen zu können. Auffällig ist mir, dass die Ärzte, die den Wochenbettpflegerinnen die anatomischen und die physiologischen Grundbegriffe vorenthalten wollen, recht liberal in der Lehre der Säuglingserkrankungen sind.

Verschiedener Meinung kann man, wie ich gern zugeben will, darüber sein, ob die Wärterin häufiger ohne spezielles Geheiss des Arztes katheterisieren darf, ob ihr die Technik der subkutanen Injektionen zu zeigen ist und ob sie die Art der Milchverdauung selbständig bestimmen darf. Da die Wärterin während ihrer Lehrzeit auch praktisch die Desinfektion der Frau geübt hat, das Kochen und Reinigen der Instrumente u. ä., kurz, an den Vorbereitungen zu Operationen teilgenommen hat, so wird der Arzt oder die Hebamme in der Praxis derartige Verrichtungen von der Wärterin verlangen können. Ehe die Wartefrau-Schülerin in die Praxis treten darf, sollte sie den erfolgreichen Besuch des Kursus in einer Prüfung nachweisen. Bei mangelhaften Kenntnissen kann ein Nachkursus oder dauernde Zurückweisung beschlossen werden. Die Dauer der z. Zt. üblichen, inoffiziellen Lehrkurse schwankt in Deutschland zwischen 6 Wochen und 6 Monaten.

Brennecke (cf. Magdeburger Wochenpflegerinnen-Ordnung) hält nach 6 Wochen eine Prüfung ab; die Schülerinnen (Vereinspflegerinnen) bleiben jedoch zur Festigung ihres Wissens und ihrer praktischen Fähigkeiten weitere 6 Wochen im Asyl tätig. Damit würde also eigentlich auch ein 3 monatlicher Kursus herauskommen, und ich halte drei Monate Lehrzeit auch für die passendste. Unsere Wünsche können aber durch eine für alle Wärterinnen gesetzlich festzulegende Ausbildung noch nicht befriedigt werden. Aus denselben Gründen, die bei den Hebammen zu einer Beaufsichtigung ihrer Berufstätigkeit, zu der Einrichtung von Nachkursen u. a. geführt haben, müssen wir auch für die Wochenbettpflegerinnen eine Überwachung in der Praxis fordern.

In konsequenter und, wie immer, vorzüglich durchdachter Weise hat Brennecke das alles durch die Bildung einer „Genossenschaft der Vereinspflegerinnen" geschaffen. Ich stehe seiner Gründung sehr sympathisch gegenüber, nur mit der Einschränkung, dass Universitäts-Frauenkliniken und Hebammenlehranstalten sich weniger gut zu Mutterhäusern eignen dürften als Asyle. Jedoch auch ohne Bildung eines Schwesternverbandes wird sich bei dem dringend notwendigen Ausbau eines staatlich konzessionierten Wochenpflegerinnenstandes für viele Frauen und Mädchen, auch der gebildeten Stände, ein lohnendes und befriedigendes Arbeitsgebiet finden lassen. Die Armen der meisten Städte entbehren eine Hilfe im Wochenbette, und auf dem Lande sind die „Gemeinde-Wochenpflegerinnen" wohl noch überall in Deutschland unbekannt, obwohl kein Arzt bestreiten kann, dass hierdurch eine stattliche Anzahl von Frauenkrankheiten verhindert werden könnten. Hoffen wir, dass die Initiative des Staates an die Lösung dieser „Frauenfrage" baldigst herantritt. Für verfehlt erachte ich jedoch, wenn in jedem Regierungsbezirke eine „Ordnung für staatlich geprüfte Wochenpflegerinnen" verfügt wird. Das ist zuerst im vorigen Jahre durch den Reg.-Präs. in Münster geschehen (Verh. des preuss. Abgeordnetenhauses, Sitzung am 15. April 1904).

Meine Schülerinnen sind aus dem Kursus heraus zu Familien in Elsass-Lothringen oder Schlesien zur Pflege gekommen und das häufige Wechseln von Land und Provinz dürfte bei Wochenpflegerinnen ungemein häufig sein. Wie soll da noch ein Überblick für die Wärterinnen möglich sein!

Für uns kann es nur eine Idealförderung geben: ein deutsches Reichsgesetz für Wöchnerinpflegerinnen wie für Hebammen!

Für die Diskussion fasse ich die obigen Ausführungen in folgenden Thesen zusammen, die ich teilweise schon auf der Naturforscherversammlung in Aachen 1900 und auf der Medizinalbeamtenversammlung in Osnabrück (vgl. Zeitschr. f. Mediz.-Beamten, Juli 1903) formuliert hatte. Benutzt habe ich hierzu, abgesehen von den im Texte erwähnten Arbeiten, ferner:

1. Beschlüsse der Ärztekammer von Sachsen, Schleswig und der Rheinprovinz.

2. Antrag des Arztl. Lesevereins in Aachen, dazu Frank's und Brennecke's Bemerkungen. (Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. IX und X.)

3. Verschiedene Lehrbücher für Wochenbettpflegerinnen.

These I. Das Gewerbe einer Wochenbettpflegerin darf nur von solchen Personen ausgeübt werden, welche im Besitze eines staatlichen Prüfungszeugnisses sind. Diejenigen im Berufe befindlichen Pflegerinnen, welche diese Bedingung nicht erfüllen, müssen binnen Jahresfrist sich der vorgeschriebenen Prüfung unterziehen.

These II. Zur Aufnahme in einen Lehrkursus bedarf es:

1. eines polizlichen Führungsattestes,

2. eines kreisärztlichen Zeugnisses über Rüstigkeit, allgemeinen Gesundheitszustand und Befähigung,

3. eines Geburtsscheines (Alter höchstens 40 Jahre).

These III. Der Kursus dauert mindestens 3 Monate.

Der theoretische Unterricht wird durch einen Arzt in einer Entbindungs-Anstalt erteilt. Es findet vor einer Kommission eine Schlussprüfung statt, nach deren Bestehen die Vereidigung erfolgt.

These IV. Die Tätigkeit der Wochenbettpflegerinnen ist auf das Wochenbett zu beschränken.

These V. Die Pflegerin hat ein Tagebuch zu führen und untersteht dem Kreisarzt nach Art der Hebammen. Alle 5 Jahre findet eine Nachprüfung statt. Bei Überschreitung der Befugnis kann auf Geldstrafen, bei ungenügenden Kenntnissen auf 14 tägigen Nachkursus, in beiden Fällen auf Entziehung des Prüfungszeugnisses erkannt werden.

In den Stadt- und Landgemeinden ist auf Anstellung von Gemeinde-Wochenpflegerinnen für die arme Bevölkerung hinzuwirken. Als Gehalt ist etwa 300—360 Mk. jährlich neben freier Wohnung und Beköstigung zu gewähren. Daneben muss auch Versicherung gegen Krankheit, Invalidität und Alter erfolgen.

2. Bericht von Schatz-Rostock.

Ich bilde in Rostock seit etwa 20 Jahren neben den Hebammenschülerinnen in 3monatlichen Kursen als Wochenwärterinnen Frauen aus, welche, um Hebammen zu werden, zu alt oder sonst nicht geeignet sind. Dieselben sind weit weniger vorgebildet als die Krankenschwestern, viel weniger anspruchsvoll als diese, erhalten vom Publikum neben freier Beköstigung wöchentlich etwa 15 Mk. Lohn, also nur etwa die Hälfte von dem, was die Schwestern erhalten, und dabei sind sowohl die Wochenwärterinnen wie das Publikum so zufrieden, dass jene fast beständig besetzt sind.

Die „gebildeten“ und teuern Schwestern, welche am liebsten noch eine Unterpflegerin haben und von welchen manche Wöchnerinnen die niedrigsten Handreichungen zu verlangen sich kaum getrauen, sind im allgemeinen weniger beliebt. Wird künftig zu der Ausbildung und Prüfung von seiten der Sanitätsbehörden noch eine durch Dienstbuch vervollständigte Kontrolle mit eventueller Desinfektion zugefügt, wie bei den Hebammen, so dass sich die Wochenwärterinnen dem Publikum als „geprüfte und kontrollierte“ anbieten können, so scheint mir das Bedürfnis bei uns gedeckt.

Mir scheint, dass ein Eingreifen des Reiches in diese Materie noch weniger zweckmässig wäre, als beim Hebammenwesen. Man kann nur verlangen, dass sich als geprüfte Wochenwärterin nur anbieten darf, wer wirklich ein entsprechendes Examen vor der zuständigen Landesbehörde gemacht hat und als kontrolllierte nur, wer sich der dauernden Kontrolle der zuständigen Medizinalbehörde unterwirft. Aber dies können die einzelnen Bundesstaaten doch für sich anordnen. Im übrigen hiesse es geradezu Ungleichheit schaffen, wollte man äusserliche Gleichheit erzwingen; denn die Verhältnisse sind in den einzelnen Staaten so verschieden, dass nur verschiedene Anordnungen wieder zu einer gewissen allgemeinen zweckmässigen Gleichheit führen können. Diese Anordnungen aber können und werden die Einzelstaaten am zweckmässigsten selbst schaffen, und wir wollen ihnen dazu verhelfen.

Diskussion über die vorstehenden Vorberichte:

Herr Rissmann-Osnabrück berichtigt einige Druckfehler in seinem Referate.

Herr Schatz-Rostock möchte die Angelegenheit der Wochenwärterinnen nicht durch Reichsgesetz regeln, sondern durch Landesgesetz.

Herr Mann-Paderborn: In Westfalen bestehen bereits genaue Vorschriften: ein Kursus von 6 Wochen mit Prüfung vom Vorsitzenden, Wochen-

bettpflege, Kinderpflege. Die sich Anmeldenden haben ihre Atteste zu bringen. Das Institut wird seit 3 Jahren mit Vorteil verwandt.

Herr Rissmann-Osnabrück hält 6 Wochen für die Kurse für zu wenig, ist für 3 Monate.

Herr Staude-Hamburg desgleichen.

Herr Dahlmann-Magdeburg ebenfalls, nimmt aber nur beschränkte Anzahl von Wärterinnen, ca. 8, lehrt besonders Antiseptik, aber nichts von Geburtshülfe.

Herr Krug-Mainz: Auch in Hessen werden seit schon ca. 20 Jahren in der Zeit ausserhalb der Hebammenkurse solche Wärterinnenkurse von 3 monatlicher Dauer mit beschränkter Teilnehmerzahl gehalten. Examen ist nicht vorgeschrieben. Der hessische ärztliche Zentralausschuss hat diese Frage zurückgestellt, weil von der Regierung von der heutigen Tagung grundlegende Beschlüsse erwartet werden.

Herr Beaucamp-Aachen ist auch gegen 6 Wochen und für 3 Monate Ausbildungszeit, staatliche Prüfung und Kontrolle.

Herr Frank-Köln empfindet durch die heutigen Verhandlungen hohe Befriedigung. Schon im Jahre 1892 hat sich das Med.-Kollegium in Kolberg auf Veranlassung von Frank mit der Wärterinnenfrage beschäftigt. Seine Bestrebungen stimmten mit den heutigen im grossen ganzen überein. Das Med.-Kollegium hat damals das Bedürfnis geleugnet und alle möglichen Befürchtungen laut werden lassen.

Über das Bedürfnis sind wir heut alle einig, ebenso über die Prüfung.

Wenn wir aber einmal der Wärterin ein offizielles Prüfungszeugnis in die Hand geben, dann müssen wir auch die Wärterin kontrollieren, das, was sie zu tun und zu lassen hat, genau bestimmen und es möglich machen, dass ihr das Prüfungszeugnis wieder entzogen wird, wenn sie die Bedingungen, unter welchen sie das Zeugnis erhalten hat, nicht mehr erfüllt.

In Bezug auf Ausbildungszeit, Altersgrenze etc. soll man in den einzelnen Provinzen die Lehrer nicht zu sehr beschränken. Frank wird unter allen Umständen an einem 6 monatlichen Kurse festhalten und nur ausnahmsweise Personen über 30 Jahre ausbilden.

Herr Prochownick-Hamburg hält für das wichtigste, ob eine staatliche oder anderweitige Regelung der Wochenpflegerinnenfrage nötig sei.

Man könnte, da Erkämpfung einer staatlichen Regelung noch weit aussteht, einstweilen, wie in England und den Vereinigten Staaten, die grossen geburtshülflichen Gesellschaften veranlassen, Diplome für Pflegerinnen auf Grund einer mehrmonatlichen Dienstzeit an einer öffentlichen Entbindungs-Anstalt und auf Grund eines dort erhaltenen Zeugnisses auszustellen.

Herr Poten-Hannover ist derselben Ansicht. Doch liegt hier die grosse Gefahr vor, einen zweiten Hebammenstand zu bilden.

Herr Schatz-Rostock ist gegen Reichsgesetzregelung. Auch sollte man ev. mit 6 Wochen Unterricht zufrieden sein und ein Zeugnis von der Anstalt ausstellen, das wohl Anerkennung finden würde.

Herr Beaucamp-Aachen beantragt, die Vereinigung möge den Wunsch aussprechen, dass die in Westfalen eingeführte staatliche Prüfung auch in allen anderen Provinzen eingeführt werde und dass die geprüften Pflegerinnen weiter beaufsichtigt werden.

Als Altersgrenzen schlägt er vor, 40 oder 45 Jahre zu setzen.

Herr Rissmann-Osnabrück betont die Zweckmässigkeit eines Reichsgesetzes oder die Bestimmung einer Norm durch den Bundesrat.

Herr Schatz-Rostock schreitet zur Abstimmung über die Thesen Rissmanns. Diese werden unter folgenden Änderungen angenommen

These I. Das Gewerbe einer Wochenbettpflegerin darf nur von solchen Personen ausgeübt werden, welche im Besitze eines staatlichen Prüfungszeugnisses sind. Diejenigen im Berufe befindlichen Wärterinnen, welche diese Bedingung nicht erfüllen, müssen binnen Jahresfrist sich der vorgeschriebenen Prüfung unterziehen.

These II. Zur Aufnahme in einen Lehrkursus bedarf es:

1. eines polizeilichen Führungsattestes,
2. eines kreisärztlichen Zeugnisses über Rüstigkeit, allgemeinen Gesundheitszustand und Befähigung,
3. eines Geburtsscheines (Alter höchstens 40 Jahre).

These III. Der Kursus dauert mindestens 3 Monate. Der theoretische Unterricht wird durch einen Arzt in einer Entbindungsanstalt erteilt. Es findet vor einer Kommission eine Schlussprüfung statt, nach deren Bestehen die Vereidigung erfolgt.

These IV. Den Wärterinnen ist die Beobachtung des Geburtsverlaufes ohne Arzt oder Hebamme, die sie als Vorgesetzte zu betrachten haben, verboten.

These V. Die Pflegerin hat ein Tagebuch zu führen und untersteht dem Kreisarzte nach Art der Hebammen. Alle 5 Jahre findet eine Nachprüfung statt. Bei Überschreitung der Befugnisse kann auf Geldstrafe, bei ungenügenden Kenntnissen auf 14tägigen Nachkursus, in beiden Fällen auf Entziehung des Prüfungszeugnisses erkannt werden.

Herr Schatz-Rostock schlägt vor, dass die Berichte über die Verhandlungen wie 1903 an die Regierungen gesandt werden sollen; dies wird angenommen.

Er bittet um Vorschläge für Themata für die nächste Tagung.

Es werden angenommen als

I. Thema (Herr Poten-Hannover): Begriff und Meldepflicht des Kindbettfiebers seitens der Hebammen.

II. Thema (Herr Wegscheider-Berlin): Erfahrungen, die mit dem neuen preussischen Hebammen-Lehrbuch in Unterricht und Praxis gemacht worden sind.

Hierauf wird vom Vorsitzenden Herrn Schatz-Rostock die Sitzung um 1/4 3 Uhr geschlossen.

Personalien und Tagesnachrichten.

Am 18. Jun ist der Direktor der Provinzial-Hebammenlehranstalt, Herr Medizinalrat Dr. Toporski-Posen, aus dem Leben geschieden.

Ein Schüler von Fritsch, hat er sich mit grosser Energie der Aufgabe unterzogen, das Hebammenlehrinstitut seiner Heimatprovinz auf eine moderne Höhe zu heben. Es ist ihm vergönnt gewesen, einen sehr hervorragenden Neubau auszuführen, in welchem er neben dem geburtshülflichen auch das gynäkologische Material entwickeln konnte.

Toporski war ein überaus eifriger Lehrer, der es verstanden hat, einen Kreis von Assistenten um sich zu versammeln, welche mit grosser Verehrung an ihm hingen. Als Praktiker überaus geschätzt, ist er literarisch selbst nicht hervorgetreten. Sein Andenken wird bei allen, welche ihm nahe standen, in Ehren bleiben!

In Lausanne hat sich Dr. A. Weith als Privatdozent für Gynäkologie habilitiert, in Petersburg am klinischen Institut für Frauen die DDr. N. Kannegiesser und A. Sitzinsky für Geburtshülfe.

Vereins- und Literaturbeilage.

I.

Original-Sitzungsberichte
aus
geburtshülflich-gynäkologischen Gesellschaften.

Ost- und westpreussische Gesellschaft für Gynäkologie.

11. Sitzung am 3. Juni 1905

im Sitzungssaal der Naturforschenden Gesellschaft zu Danzig.

Vorsitzender: Herr Winter-Königsberg i. Pr.

Schriftführer: Herr E. Schroeder-Königsberg i. Pr.

Es sind 27 Mitglieder und 1 Gast anwesend; 2 ordentliche und 21 ausserordentliche Mitglieder werden neu aufgenommen.

Nachruf auf das zu Anfang des Jahres verstorbene Mitglied Stangenberg-Danzig durch den Vorsitzenden.

Vorträge:

1. Herr Heidenhain-Marienwerder: **Wanderniere der Frauen.**

H. geht zunächst auf die ausserordentlich umfangreiche Literatur ein, von Pedemontanus 1541 bis auf Zondeck 1905. Bezüglich der Häufigkeit des Ren mobilis schliesst er sich denjenigen Autoren an, welche der Ansicht sind, dass die Wanderniere überaus oft vorkomme. Bei der Entstehung der Wanderniere wirken nach H. stets mehrere Ursachen zusammen, mit einziger Ausnahme der seltenen traumatischen Luxatio renis. Hier wird eine typische eigene Beobachtung angeführt. In der Ätiologie sieht H. das Schwinden der Fettkapsel und etwaige Dehnungen der Nierenkapsel durch Kongestionen zur Niere bei der Menstruation nur als Hilfsmomente an. Die Entstehung einer Wanderniere durch Besonderheiten der Nierengefässe oder durch Zerrungen am Ureter wird ganz abgelehnt. Chronische Traumen, Lungenemphysem mit starkem Husten, starke Obstipation mit übermässig angewandter Bauchpresse, dauernd schwere Arbeit seien nur als mitwirkende Momente bei der Entstehung des Leidens anzusehen. Die wirklichen Gründe findet er, sich auf Wolkow und Delitzin stützend, in dem anatomischen

Bau des menschlichen Körpers, und zwar in der Beschaffenheit der Lager der Nieren, der paravertebralen Nischen. Diese sind bei Männern besser ausgebildet als bei Frauen, und bei diesen wieder auf der rechten Seite ungünstiger als auf der linken. Der schwerwiegendste Faktor für die Fixation der Nieren in ihren Lagern sei weiter das abdominelle Gleichgewicht. Alle Einflüsse, welche dieses schädigen, bedingen nach H. Verlagerungen der Nieren. Bezüglich der Kombination von Enteroptose und Nephroptose ist H. der Ansicht, dass recht häufig Wanderniere auch ohne Enteroptose zu finden sei. Die Anschauung von Aufrecht, dass die Nephroptose die Vorstufe der Enteroptose sei und durch Zerrung an den Eingeweiden diese herbeiführe, wird ausführlich besprochen und für recht bestechend, aber für noch nicht sicher genug fundiert erklärt. Von den durch Wanderniere verursachten Komplikationen wird die Appendicitis erwähnt; H. nimmt mit Edebohls an, dass dieselbe durch Kompression der Venen des Processus vermiformis entstehe. Etwaigen Ikterus bei Wanderniere führt er auf Kompression der Gallengänge zurück. In der Palpationstechnik bevorzugt er die bimanuelle Methode; er bringt die Pat. in Rückenlage mit etwas erhöhtem Oberkörper und leicht angezogenen Beinen, stellt sich zur Untersuchung stets auf die kranke Seite und legt die ungleichnamige Hand auf die Lumbalgegend, die gleichnamige auf die Bauchdecken. Von den Behandlungsmethoden werden zunächst die verschiedenen Verfahren der Nephropexie besprochen. H. hat 8 derartige Operationen ausgeführt und ist am meisten mit dem Schedeschen Verfahren zufrieden gewesen. Im ganzen bevorzugt er aber die Behandlung mit Binden, von welchen er verschiedene auf ihre Brauchbarkeit geprüft hat. Pelottenbinden werden absolut verworfen. H. empfiehlt am meisten den von Aufrecht wieder ans Tageslicht geförderten Glénardschen hypogastrischen Gurt. Derselbe wird genau beschrieben und seine Anwendung ausführlich auseinandergesetzt. In den letzten $^3/_4$ Jahren hat H. 32 solche Binden verordnet und ist mit dem Erfolg ganz ausgezeichnet zufrieden gewesen. (Der Vortrag wird ausführlich an anderer Stelle veröffentlicht.)

Herr Fuchs-Danzig: Ich neige der Ansicht zu, dass die klinische Bedeutung der Wanderniere stark überschätzt wird. Das beweist schon die Häufigkeit, mit der man die Nierensenkung als symptomlosen Nebenbefund bei den meisten Frauen, die geboren haben, antrifft. Nicht selten gewinnt allerdings die abnorme Nierenbeweglichkeit eine pathognostische Bedeutung, wo sie nämlich als Teilerscheinung einer allgemeinen Enteroptose auftritt. Sie stellt deren palpabelsten Befund dar und lehrt auf die Senkung der übrigen Baucheingeweide achten, wenn darauf zu beziehende Symptome vorhanden sind. Ich bin daher weder ein Freund der operativen Nieren-Fixation noch der Pelottenbinden, deren Wirkung überdies durch jede ausgiebigere Muskelaktion illusorisch wird. Auch der von Herrn Heidenhain empfohlene Glénardsche Gürtel scheint mir nicht zweckmässig, da er nur einseitig auf das Hypogastrium wirkt. Ziel einer rationellen Therapie muss es m. E. sein, die gesamte muskelschwache bezw. überdehnte Bauchwand zu kräftigen und zu stützen. Nach mehrjährigen Erfahrungen hat sich mir hierzu die Ostertagsche Monopol-Leibbinde am besten bewährt, die einen gleichmässigen elastischen Zug und Druck auf die Bauchcontenta ausübt und sie ihrem normalen Situs nähert. Ihre guten Erfolge speziell bei der mit Nierensenkung verbundenen Enteroptose haben mir den Beweis geliefert, dass die

mannigfaltigen Symptome der Enteroptose schwinden, ohne dass man auf ihren anscheinend hervorstechendsten Vertreter, die Wanderniere, einen direkten Einfluss ausübt.

Herr Lampe-Bromberg: ich muss dem Herrn Vorredner zustimmen, dass die Ostertagsche Monopol-Binde in der Behandlung der Wanderniere gute Dienste leistet; ich wende gegen dieses Leiden jetzt fast ausschliesslich die Bindenbehandlung an, während ich früher des öfteren die Nephropexie ausgeführt habe. Diese chirurgische Behandlung hat mich deshalb nicht befriedigt, weil die Mehrzahl der an Wanderniere leidenden Frauen hochgradig nervös, oft hysterisch ist; solche Patientinnen entschliessen sich sehr leicht dazu, sich einer Operation zu unterziehen; der Erfolg ist aber nur ein vorübergehender, und die Operierten gehen bald wegen der alten oder ähnlicher Klagen wieder ärztliche Hülfe an. Aus demselben Grunde kann ich mich auch nicht auf den Standpunkt des Herrn Vortragenden stellen die Diagnose „Wanderniere" als selbständige Krankheit den Frauen mitzuteilen; sie erschreckt und beunruhigt die Frauen und ist m. E. nur geeignet, deren Nervosität zu erhöhen.

Herr Haack-Marienberg: Mein Standpunkt in der Behandlung der Wanderniere ist kurz folgender: So leicht die Diagnose der Wanderniere ist, so ganz ausserordentlich schwierig ist die Entscheidung der Frage, ob die geäusserten Beschwerden wirklich durch die abnorm bewegliche Niere bedingt werden. Es kommen da eine Reihe der verschiedensten Erkrankungen in Betracht, welche leicht fälschlich der losen Niere zugeschoben werden. Ich erinnere nur an die Magenerkrankungen, an die Erkrankungen der Gallenwege, des Wurmfortsatzes, des Uterus und seiner Anhänge, die man erst, was nicht immer möglich ist, mit Sicherheit ausschliessen muss, um die Beschwerden wirklich auf die lose Niere beziehen zu können.

Was die Behandlung betrifft, so bin ich für möglichste Einschränkung der blutigen Fixation, da nach meinen Erfahrungen auch bei wirklich gelungener Dauerfixation die Beschwerden nach einiger Zeit wiederzukehren pflegen. Bei meinen ca. 20 angenähten Nieren, die ich sehr sorgfältig zur Operation ausgewählt zu haben glaubte, sind nur 2 wirklich beschwerdefrei (3 und 4 Jahre post oper.) geblieben. Entschliesst man sich zur Operation, so empfehle ich die Methode nach Kocher, d. h. partielle Dekortikation und Annähen der beiden losgelösten Lappen der Capsula fibrosa an die Fascie und Muskeln, teilweises Offenlassen der Wunde und durch Tamponade bewirktes Erzielen einer breiten Narbe, die von der Haut bis in die Nierensubstanz hineingeht. Wir haben bei dieser Methode keine anatomischen Rezidive, bei der Fixation an die XII. Rippe hin und wieder auch anatomische Rezidive erlebt.

Ich stehe also jetzt auf dem Standpunkte, man soll Wandernieren mit Bandagen (Leibbinden) und nur in den allerseltensten, sehr ausgesuchten Fällen operativ behandeln.

Herr Ginzberg-Danzig: Nach meinen Erfahrungen findet sich die Wanderniere d. h. der erste Grad viel häufiger, als die Vorredner erwähnten, mindestens bei der Hälfte bis zwei Drittel aller Frauen; fast alle weiblichen Personen mit flachem Thorax zeigen eine bewegliche Niere, besonders rechts, ohne es zu wissen und ohne dass sie über Beschwerden klagen. Die Krankheitserscheinungen bei Wanderniere sind fast stets durch den nervösen Allgemeinzustand oder durch andere Leiden bedingt. Deshalb teile ich auch, wie Kollege Lampe, den Frauen nie mit, dass sie eine bewegliche Niere haben, um ihnen nicht Beschwerden zu suggerieren, resp. ich stelle ihnen die Sache als harmlos dar, wenn sie mit der fertigen Diagnose zu mir kommen. Selbstverständlich können die höchsten Grade des Ren mobilis heftige Beschwerden veranlassen, die dann ein Annähen der Niere rechtfertigen, z. B. infolge Ab-

knicken des Ureters mit konsekutiver Hydronephrose u. a., aber im allgemeinen ist die Wanderniere nicht die Ursache der Krankheitserscheinungen.

Dass man, zum grossen Teil suggestiv, durch Bandagen die Klagen der Frauen beseitigen resp. lindern kann, bezweifle ich nicht; das erreicht man sicherlich in den meisten Fällen durch jede beliebige Binde, die gut sitzt, sei es die von Ostertag oder von Bardenheuer oder anderen. Es ist doch merkwürdig, alle paar Jahre wird eine neue Binde angegeben, und stets ist die neueste die beste, die ideale, während die früheren nichts taugen. Ich kann mir deshalb auch nicht vorstellen, dass die Lawson-Taitsche Bandage mehr leisten wird, als die bisherigen.

Herr Valentini-Danzig bemerkt, dass er im vorigen Jahre einen Vortrag über die „Bedeutung der Wanderniere" im Danziger ärztlichen Verein gehalten habe, in dem er mit aller Schärfe betont habe, dass der sogenannten „Wanderniere" in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle eine klinische Bedeutung nicht zukomme. Er habe noch niemals einen Kranken gesehen, bei dem die Beschwerden im Leibe auf eine bewegliche Niere bezogen werden könnten; häufig aber festgestellt, dass zum Schaden der Kranken Verwechselungen mit Gallensteinerkrankungen, Magen- oder Duodenalgeschwüren vorlagen.

Wenn auch aus der Beobachtung des einzelnen niemals hervorgeht, dass eine Wanderniere unter keinen Umständen Beschwerden macht, so ist es doch zweifellos, dass dies nur in äusserst seltenen Fällen vorkommt. Der Arzt wird gut tun, mit dieser Tatsache zu rechnen.

Mit Operationen beweglicher Nieren soll man sehr zurückhaltend sein, ein Standpunkt, den, wie es scheint, jetzt schon die meisten Operateure einnehmen.

Hiermit soll aber nicht gesagt sein, dass die Anlegung einer Leibbinde bei Frauen mit schlaffen Bauchdecken und Frauen mit sogenannter Enteroptose nicht zweckmässig ist.

Herr Semon-Danzig.

Herr Winter: Ich muss der von Herrn Valentini ausgesprochenen Ansicht, dass die Wanderniere bei Frauen kein klinisches Krankheitsbild darstellt, entgegentreten. Man muss bei der Wanderniere zwischen der anatomischen Abnormität und dem klinischen Krankheitsbild unterscheiden; erstere ist sehr häufig, und letzteres ist sehr selten; zweifellos gibt es aber spezifische Symptome der Wanderniere, d. h. ziehende Schmerzen in der rechten Nierengegend, namentlich beim Arbeiten, Hochlangen, Seitenlagerung etc., und gelegentlich auftretende lebhafte Schmerzanfälle mit starker Druckempfindlichkeit der Niere, welche bei starker Dislokation derselben wohl auf plötzliche venöse Stauung durch Abknickung der Venen beruhen; gegen alle anderen Symptome verhalte ich mich sehr skeptisch. Ich behandle nur verlagerte Nieren mit obigen Symptomen; für die Retention der Niere scheint mir die Glénardsche Binde geeigneter, weil sie von unten hebt, als die Ostertagsche, welche den ganzen Leib zusammendrückt.

Ich möchte davor warnen, Aussprüche eines Lawson-Tait als Stütze für wissenschaftliche Anschauungen heranzuziehen, weil sich dieser Autor hierfür keiner genügenden wissenschaftlichen Autorität erfreut.

2. Herr Hammerschlag-Königsberg i. Pr.: **Indikationen und Methoden der Sterilitätsbehandlung.** (Referat.)

Erklärung definierender Begriffe: Was ist Sterilität, primäre und sekundäre Sterilität.

Einteilung der Sterilität nach Schenk:

1. Sterilität bedingt durch pathologisch-anatomische Veränderungen lokaler Natur;

2. Sterilität bedingt durch pathologisch-anatomische Veränderungen allgemeiner Natur;

3. Sterilität ohne ein nachweisbares anatomisches Substrat.

Unter Beiseitelassung aller derjenigen Zustände, die naturgemäss Sterilität erzeugen müssen, wie Missbildung und Unterbildung der Genitalien, schwere Veränderungen von Tuben und Ovarien, diese häufig gonorrhoischer Natur, werden diejenigen Kapitel aus der Sterilitätslehre besprochen, die am besten zum Gegenstand einer Diskussion gemacht werden können, da sie am meisten umstritten sind, nämlich die Lehren von der Sterilität aus mechanischen und aus nervösen Gründen.

Nach Vorbemerkungen über die Physiologie der Kohabitation und Konzeption und Erörterung der Funktionen der einzelnen Teile der Genitalien des Weibes hierbei, unter spezieller Berücksichtigung der Vorgänge an der Cervix (Schleimpfropf, Flimmerepithel), wird zunächst die Lehre von der Stenose des äusseren und inneren Muttermundes behandelt und die Ansichten der verschiedenen Autoren hierüber erörtert. Hierauf kommen die Lageveränderungen des Uterus mit ihrem Einfluss auf die Kohabitation und Konzeption zur Besprechung.

Sodann folgt die Bedeutung des nervösen Apparates bei der Kohabitation und Konzeption mit besonderer Betonung der Libido sexualis.

Nach Strassmann unterscheidet man 3 Grade von Dyspareunie:

1. das einfache Ausbleiben der Empfindung;

2. die Abneigung oder der Ekel gegen die Kohabitation;

3. die Übertönung der physiologischen Empfindung durch ein Schmerzgefühl.

Die erste Gruppe kommt ätiologisch für die Sterilität nur in Betracht, wenn alle anderen Gründe bei beiden Ehegatten fortfallen.

Zur zweiten Gruppe gehören vor allen die Konträr-Sexualen.

Zur dritten Gruppe gehören unter andern die Fälle von Vaginismus, der entweder als primäre Neurose (Hysterie) oder als erworbene Neurose reflektorischer Natur aufgefasst wird.

Bei der Besprechung der Therapie wird vor allem auf die Wichtigkeit der Spermauntersuchung hingewiesen.

Die verschiedenen Operationsverfahren der Dilatation und Dizision der Cervix werden besprochen. In der Königsberger Klinik wird nach Chrobak die hintere Cervixwand bis ans Scheidengewölbe gespalten, indem mit dem Messer keilförmige Stücke exzidiert und Cervix- und Vaginalschleimhaut durch die Naht vereinigt werden. Zum Schluss wird ein Laminariastift durch das Os internum geschoben.

Bei geringer Ausdehnung der Vagina wird Tamponade derselben empfohlen, bei mangelhafter Bildung des Uterus der konstante Strom und Massage.

Die Therapie der nervösen Formen der Sterilität ist eine allgemeine, eventuell unter Zuhilfenahme von Hypnose und Suggestion. Die operative Therapie des Vaginismus wird besprochen und schliesslich die Methode und Anwendung der künstlichen Befruchtung erwähnt.

Diskussion:

Herr Ludwig Pincus-Danzig: Was ich vorzutragen mir gestatten wollte, ist zum Teil schon Gegenstand des Vortrages des Herrn Hammerschlag gewesen. Vielleicht gewinnen meine Ausführungen insofern an Wert, weil sie auf ziemlich umfangreicher eigener Erfahrung fussen.

Es gilt zwei aus der Not der Praxis täglich sich aufdrängende Fragen mit einigen Worten zu erörtern:

1. Darf man Frauen wegen Sterilität behandeln, ohne dass man gleichzeitig den Mann wegen Potentia coeundi et generandi befragt und untersucht?

2. Wie hat man sich hinsichtlich der Mitteilung des Untersuchungsergebnisses im konkreten Falle zu verhalten?

Veranlassung zu diesen Fragestellungen geben eigene lehrreiche Beobtungen und dann die kürzlich im Centralblatt (No. 19, vom 13. V.) veröffentlichte bezügliche Diskussion in der Niederländischen gynäkologischen Gesellschaft, welche wohl als bekannt vorausgesetzt werden darf. Es zeigt sich auch bei dieser Gelegenheit, dass trotz der grundlegenden Untersuchungen Kehrers, Fürbringers u. A. und trotz der ausgezeichneten anatomischen Untersuchungen von Simmonds u. A. nicht nur eine verhängnisvolle Differenz in den Anschauungen fortbesteht, sondern auch im Verfolge dieser Anschauungen vielfach in der Praxis gefehlt wird.

Schon wiederholt hatte ich Gelegenheit, die Beobachtung zu machen — ich habe 19 Fälle notiert —, dass Frauen wegen Sterilität allen möglichen Behandlungsmethoden sich hatten unterziehen müssen, ohne dass über die Zeugungsfähigkeit des Mannes irgend welche Nachforschungen angestellt waren, bis dann schliesslich die Zeugungsunfähigkeit sich herausstellte. Ich erinnere mich eines klinischen Falles aus Dresden, welchen v. Winckel in seinem Lehrbuche mitteilt, dass ohne Kenntnis der absoluten Impotenz des Mannes der Hymen exzidiert wurde. Ja, ich sah mehrere eigene Fälle, bei welchen durch die gehäufte Behandlung die ursprünglich wahrscheinlich vorhanden gewesene Empfängnisfähigkeit der Frau herabgemindert oder aufgehoben war, so dass der in einzelnen Fällen durch geeignete Behandlung regenerierte Mann dem künstlich herbeigeführten „Non possum" der Frau gegenüber sich befand. Schon wiederholte, nicht sehr vorsichtig ausgeführte Curettagen vermögen diese ungünstige Wendung zu schaffen, wenn in der Gegend des Os internum eine Zone indifferenten Narbengewebes — ich meine nicht Stenosen — den Transport des Sperma erschwert oder unmöglich macht. Derartiger Fälle sah ich mehrere. Dieselben sollen im Zusammenhang veröffentlicht werden.

Augenblicklich habe ich ein Ehepaar in Beobachtung, dessen Krankengeschichte in ihren Hauptmomenten sehr lehrreich sein dürfte: Eine Patientin aus angesehener Familie, welche sich sehnlichst Kinder wünschte, konsultierte einen unserer ersten Kliniker. Derselbe fand sofort eine Stenose des äusseren Muttermundes, welche jedoch der Frau keine Beschwerden, keine Spur von Dysmenorrhoe verursacht hatte, und nahm, wie er mir mitteilte, eine Keilexzision an der Portio vor mit dem Enderfolge, dass die Frau jetzt, nach 3 Jahren, ein erhebliches Ektropium und aus mir nicht bekannt gewordener Ursache eine teilweise Verödung des hinteren Scheidengewölbes hat, so dass die Spermaflüssigkeit bald nach dem Coitus abfliesst. Der Ehemann hatte sich zur Untersuchung zur Verfügung gestellt. Aber trotz erheblich verdächtiger Momente in der Anamnese beschränkte sich die Untersuchung auf die Betastung der Testikel, welche für gesund erklärt wurden.

Da ich grundsätzlich in jedem Fall von Sterilität auch das Sperma untersuche und erst dann meine Entscheidung bezüglich der Behandlung

treffe, so geschah es auch hier. Das Ergebnis war Azoospermie, teils infolge eines Trauma, teils infolge einer Epididymitis.

Der Fall lehrt also wieder, dass die Betastung der Testikel nicht genügt. Sie genügt ebensowenig, wie die Besichtigung des Sperma. Denn sowohl Farbe, wie Konsistenz und Geruch können völlig charakteristisch sein, ohne dass auch nur eine Spur von Spermatozoen in der Flüssigkeit vorhanden zu sein braucht.

Auch die Untersuchung der Hoden selbst auf Spermatozoen vermittelst Pravazscher Spritze, welche ich in mehreren Fällen wiederholt vorgenommen, ist unzuverlässig, da wir durch Palpation nicht zu erkennen vermögen, ob der Samengang passierbar ist. Aus diesem Grunde ist auch auf die Aussage des Mannes betreffs der Einseitigkeit der überstandenen Epididymitis aus begreiflichen Gründen kein besonderer Wert zu legen. Die Betastung könnte höchstens Auskunft darüber geben, ob das Caput oder die Cauda des Epididymis erkrankt war. Letztere Fälle sind a priori die ungünstigsten. Auch bei doppelseitiger Epididymitis bleibt in einem erheblichen Prozentsatze die Zeugungsfähigkeit erhalten. Benzler berechnet ca. 40 pCt. Finger fand unter 242 Fällen 207 mit Azoospermie.

Auch einmalige mikroskopische Untersuchung ist unzureichend. Man untersuche mehrmals in längeren Pausen und verbiete in der Zwischenzeit den Coitus, da erfahrungsgemäss viele der steril verheirateten Männer bei in kurzen Pausen wiederholtem Coitus qualitativ und quantitativ ungenügendes Sperma produzieren, bei gehäuftem Coitus oft transitorische Azoospermie zeigen.

Dass man zur Begutachtung möglichst frisches Sperma erhalten muss, ist selbstverständlich. Man ist sonst oft nicht in der Lage, über die Lebensfähigkeit der Spermatozoen zu entscheiden, zumal auch der Zusatz von Alkalien nicht immer genügt. Wenn man also untersucht, soll der Mann mit am Orte sein.

In forensischen Fällen empfiehlt es sich, da oft Täuschungsversuche gemacht werden, nur das direkt zur Beobachtung gestandene Sperma zu begutachten.

Zum Transporte des Sperma unmittelbar nach dem Coitus dient am besten ein Préservativ mit Reservoir, welch letzteres zugebunden wird, bevor das Préservativ entfernt wird.

Die Vornahme von Sterilitätsoperationen bei durch das Mikroskop leicht eruierbarer Azoospermie des Mannes ist absolut nicht zu rechtfertigen. Die Angelegenheit dürfte auch in forensischer Beziehung nicht ohne Bedeutung sein. Denn bei der jetzigen Neigung des Publikum, uns Ärzte auf Grund des Haftpflichtgesetzes für alles Mögliche und Unmögliche haftbar zu machen — meistens um Geld herauszuschlagen! — liesse sich nicht unschwer fahrlässige Körperverletzung konstruieren.

Die Sachlage ist doch eine ganz andere, als wenn Impotentia coeundi vorliegt, da, von allem übrigen abgesehen, diese vielfach heilbar oder besserungsfähig ist, während die Prognose der Azoospermie in den meisten Fällen eine absolut schlechte ist. In einzelnen Fällen vermögen frühzeitig durchgeführte Kuren mit Thiosinamin oder besser mit Fibrolysin in subkutaner Anwendung Besserung zu erzielen.

Dass die Untersuchung des Sperma durchaus notwendig ist, geht schon aus vorstehenden Ausführungen hervor. Dasselbe lehrt die Statistik, über welche die Literatur Auskunft gibt. Es sei nur an die Ergebnisse von Kehrer und Fürbringer erinnert. Kehrer erkannte in ca. 30 pCt. die Azoospermie als alleinige Ursache der Sterilität der Ehe, und Fürbringer fand unter 600 Männern steriler Frauen 83,3 pCt. Azoospermie, resp. erhebliche Oligospermie. Ganz so ungünstig sind meine Zahlen nicht, zweifellos

weil es sich um Privatpraxis handelt, in welcher z. B. die Epididymitis sehr viel seltener vorkommt, als bei klinischem Material. Neisser z. B. berechnet die Häufigkeit auf Grund einer Umfrage bei den Breslauer Ärzten auf kaum 10 pCt. gegenüber 39 pCt. der Klinik.

Meine eigenen Erfahrungen gründen sich auf 483 Fälle von Sterilität, in 58 Fällen (= 12,8 pCt.) fand ich Azoospermie, in 19 dieser Fälle waren die Frauen wegen der Sterilität der Ehe bereits mehrfach behandelt worden. In 37 Fällen (= 8,2 pCt.) fand ich dauernde Oligospermie, in 13 Fällen (= fast 3 pCt.) Nekrospermie, alle diese bei Lues in der Anamnese. Vorübergehende Oligospermie kommt, wie schon gesagt, bei häufigem Coitus oft vor. Es fehlt dann auch das Depot in den Samenblasen, welches bekanntlich in einzelnen Fällen reichlich Spermatozoen enthält. So erklärt sich z. B. die Zeugungsfähigkeit wegen Tumoren frisch Kastrierter. Pythias, die Mutter des Aristoteles, soll die Tochter des Eunuchen Thladias gewesen sein.

Auch die Anatomie lieferte zwingende Beweise für die unbedingte Richtigkeit des Satzes, dass eine Sterilitätsbehandlung in der Ehe ohne Sperma-Untersuchung unstatthaft ist. Fürbringers Befunde sind bekannt. Simmonds fand bei 1000 Leichen 55 mal Azoospermie. Finger stellte eine Tabelle zusammen über das Ergebnis der Hodenuntersuchung frisch Verstorbener und fand in über 25 pCt. Azoospermie. Er fügt hinzu: „Diese Zahlen beweisen die Wichtigkeit der Sperma-Untersuchung, sie zeigen uns an, wie häufig, bei voller Gesundheit der Frau, scheinbar völligem Wohlsein und voller Potenz des Mannes doch eine Ehe steril bleiben kann, weil der Mann an Impotentia generandi ex azoospermia leidet."

2. Soll man nun das Ergebnis der Sperma-Untersuchung dem Manne oder beiden Ehegatten mitteilen?

Es handelt sich um eines der schwierigsten ethischen Probleme in der gynäkologischen Praxis. Deshalb sind auch die Ansichten in der Literatur sehr verschieden. Ganz besonders schwierig wird die Sachlage, wenn der Mann Berufsgeheimnis fordert. Meines Erachtens — und in diesem Sinne habe ich meine Entscheidungen stets getroffen — muss die völlige Aufklärung beider Ehegatten unser Ziel sein. Aber das verlangt ausserordentliche Umsicht und viel Taktgefühl. Man darf nicht offen sprechen, bevor man nicht die Individualität beider Ehegatten kennen gelernt hat. Deshalb soll und muss die offene Aussprache die Aufgabe des Arztes sein, welcher die Verhältnisse zuerst klargelegt hat. Daraus folgt, dass man sich in allen diesen Fällen unbedingt die Beobachtung sichern muss. Man behandele z. B. die stets vorhandene Neurasthenie, kräftige das Allgemeinbefinden. Das wäre auch eine kausale prophylaktische Therapie gegenüber dem unvermeidlichen Chok. Namentlich bei Neurasthenie und bei Hysterie muss man unbedingt die Entscheidung hinzögern. Es sind Fälle in der Literatur bekannt, dass Männer infolge der Mitteilung plötzlich impotent wurden. Dass Frauen mit bis dahin nicht bestandenen, schweren hysterischen Anfällen antworteten, habe ich selbst erlebt. Aber es sind weiter Fälle in der Literatur bekannt, dass die einseitig mit der Sachlage vertraut gemachten Männer trotz ihrer Azoospermie durch einen Badeaufenthalt der Frau Väter wurden. Somit dürfte es klar sein, dass man differenzieren soll, dass man bei Neurasthenikern die Entscheidung hinzögern und dass man schliesslich möglichst in jedem Falle aufklären muss und zwar unbedingt beide Ehegatten.

Ist dies einmal nicht durchführbar, so muss man im konkreten Falle einen Hoffnungsstrahl lassen, besonders wenn der Mann das Berufsgeheimnis gefordert hat. Finger erzählt einen eigenen Fall, bei welchem nur der Mann aufgeklärt wurde, aber mit der Modifikation, dass zwischendurch sich vereinzelte Spermatozoen gezeigt hätten. Die lebenslustige Frau wurde dann in der Tat schwanger, trotz Azoospermie des Ehegatten, welche derselbe natürlich nach dem Ausspruche des Arztes vorübergehend gehoben wähnte.

Herr Rosinski-Königsberg i. Pr.: Zum Kapitel der mechanischen Behinderung der Kohabitation berichtet R. über 3 Beobachtungen, in denen infolge der minderwertigen Energie des Mannes die Defloration der sonst normal veranlagten Frau trotz jahrelanger Ehegemeinschaft nicht zustande kam. In dem einen Fall handelte es sich um einen Arzt, der, seit 3 Jahren, steril verheiratet, R. mit seiner Frau konsultierte. Merkwürdiger Weise hatte der Kollege sich über die ungenügende Ausführung der Kohabitation soweit getäuscht, dass er Immissio penis angenommen hatte, obwohl die Untersuchung der Frau diese bestimmt ausschliessen liess. Exstirpation des Hymen in 2 der Fälle führte in beiden bezüglich der Kohabitation zum gewünschten Ziel. Die Frau des Kollegen wurde sehr bald auch schwanger.

Herr Ginzberg: Im Anschluss an die Fälle des Herrn Rosinski möchte ich Ihnen auch ganz kurz von zwei Fällen aus meiner Praxis berichten. In dem ersten handelt es sich um eine Frau, die in ca. 4jähriger, steriler Ehe lebte und gerne Kinder haben wollte. Ich fand bei der Untersuchung eine so enge Hymenalöffnung, dass ich eine stattgehabte vollständige Immissio penis für ausgeschlossen halte. Die Frau gab auch zu, dass der Mann noch nie so recht tief drin gewesen wäre. Nach Inzisionen des Hymens wurde die Frau eines regulären Coitus teilhaftig und bald auch gravide. Sie hat jetzt schon 2 gesunde Kinder. Der 2. Fall lehrte mich, was auch der Vortragende betont hat, dass man vor Behandlung der Frau stets den Mann untersuchen soll. Die 26 Jahre alte, blühende Frau war $3^1/_2$ Jahre verheiratet, sie litt an allgemeiner Fettsucht und Stenose des Cervikalkanals. Der Coitus wurde vom Manne häufig und mit stark erigiertem Penis ausgeführt. Trotz starker Dilatation der Cervix mit Hegarschen Dilatatoren und Massage des Uterus wollte sich kein Erfolg einstellen. Nun bestellte ich mir den Mann hin und konstatierte vollständige Azoospermie. Die ganze Behandlung der Frau war also überflüssig gewesen. Das Resultat der Sperma-Untersuchung teilte ich übrigens in diesem Falle dem Manne mit.

Herr Winter: Die Grundsätze, welche ich mir für die Diagnose und Behandlung der Sterilität an dem grossen diesbezüglichen Material, das mir namentlich aus Russland zuströmt, gebildet habe, sind folgende:

Zunächst suche ich die männliche Sterilität so sicher als möglich auszuschliessen, indem ich das männliche Sperma in geeigneter Weise zur Untersuchung bringe. Als delikateste und zuverlässigste Methode erscheint mir die Überbringung desselben unmittelbar post coitum im Gummikondom zur sofortigen mikroskopischen Untersuchung. Alle anderen Methoden, z. B. Expression der Samenblase, Onanie, Entnahme des Sperma aus den Genitalien der Frau post coitum sind undelikat und unsicher. Auch ich habe bei in Berlin unter meiner Leitung angestellten Untersuchungen für eine grosse Zahl von Fällen die männliche Azoospermie auf ungefähr 33 pCt. feststellen können. Es ist praktisch, die Diagnose der ehelichen Sterilität mit der Untersuchung des Mannes zu beginnen, da die Beurteilung der männlichen Sterilität viel leichter und sicherer gelingt als die beim Weibe. Eine Behandlung des Weibes — auch die einfachste — halte ich nicht für zulässig, wenn der Mann nicht vorher als gesund befunden worden ist, es sei denn, dass die Ursache auf der Hand liegt und der Mann nicht zu beschaffen ist.

Wenn die Diagnose in Bezug auf die männliche Sterilität sicher ist, so nehme ich die Untersuchung der Frau (in allen schwierigen Fällen in Narkose) in der Art vor, dass ich systematisch jedes Organ, Vagina, Port. vaginalis, Cervix, Uterus, Tuben, Eierstöcke, Peritoneum und Parametrium in Bezug auf ihre Stellung im Konzeptionsvorgange und etwaige Funktionsstörungen prüfe. Ich will in Ergänzung des Referates hier nur einige Punkte erwähnen, die mir wichtig erscheinen. Beim Vaginismus muss man trennen zwischen denjenigen Fällen von Hyperästhesie des Introitus, mit abnormer

Enge desselben, und denjenigen Fällen, wo bei normaler Weite und fehlender Empfindlichkeit die Immissio penis unmöglich ist wegen jedesmaliger, bei der Annäherung desselben entstehender reflektorischer Krämpfe des Constrictor cunni und Levator ani. Diese Ursache ist weniger leicht zu erkennen, weil der Introitus bei Untersuchungen weit genug erscheint, um Finger und Specula aufzunehmen, dagegen jedesmal infolge von Hysterie und Angstlichkeit bei der Kohabitation das Hindernis entstehen lässt. Ich habe einen solchen Fall erfolgreich dadurch behandelt — nachdem mehrfach von anderer Seite vorgenommene Dilatationsversuche scheiterten —, dass ich den Mann, welcher Arzt war, aufforderte, seiner Gattin jedesmal vor dem Coitus eine Morphium-Injektion zu machen. Das Resultat war normale Kohabitation und bald darauf eintretende Gravidität.

Weiter möchte ich die Aufmerksamkeit auf die seitliche Verschiebung des Uterus lenken infolge von retrahierter Parametritis, welche konzeptionserschwerend dadurch wirkt, dass das Sperma in das entsprechende median gelegene Scheidengewölbe deponiert wird. Ich habe in solchen Fällen durch dauernde Richtiglagerung des Uterus nach Dehnung des Parametriums sofort Konzeption eintreten sehen. Das häufigste Hindernis für die Konzeption, namentlich bei der polnisch-jüdischen Rasse (welche wegen ihrer strengen Talmudvorschriften fast stets wegen Sterilität konsultiert), hat sich in einer ausgebildeten Stenose des Os externum gezeigt, in einzelnen Fällen mit einer Atrophie der Portio als Ausdruck eines Infantilismus. Ich führe in diesen Fällen die Dilatation der Cervix in der Weise aus, dass ich nach dem Vorschlag von Chrobak aus der hinteren Lippe einen schmalen Keil ausschneide und Portio mit Cervixschleimhaut vernähe und darauf für 24 Stunden einen Laminariastift einlege. Über die Resultate kann ich wenig Auskunft geben, da das russische Material sich der Kontrolle gänzlich entzieht.

Als dritten Gesichtspunkt in der Diagnose der Sterilität muss man die Eruierung nervöser Störungen des Konzeptionsvorganges hinstellen, in denjenigen Fällen, wo bei gesunden Männern die klinische Untersuchung des Weibes kein Resultat geliefert hat. Es ist schwer, hier bestimmte Anschauungen zu gewinnen, welche sich über die Bedeutung einer Hypothese erheben. Die Dyspareunie kann man nur als eine gelegentliche Erschwerung der Konzeption bezeichnen, denn auch trotz derselben kommt es bekanntlich häufig genug zur Konzeption.

Therapeutische Gesichtspunkte sind: Steigerung des Wollustgefühls durch geeignete Belehrung des Mannes, Hebung des Allgemeinbefindens der Frau, Steigerung der Tätigkeit der Genitalorgane durch geeignete Badekuren, z. B. Franzensbad.

Ich muss die Diagnose der Ursachen der Sterilität und das Aufstellen rationeller Behandlungsgrundsätze nach meinen sehr reichen Erfahrungen auf diesem Gebiete als eine der schwersten Aufgaben bezeichnen, welche dem Gynäkologen gestellt werden.

Herr Hammerschlag (Schlusswort): Im Gegensatz zu Herrn Pincus kann ich es nicht für wünschenswert halten, bei nachgewiesener Azoospermie beide Ehegatten über diesen Punkt aufzuklären. Es sind Fälle in der Literatur bekannt, wo die Antwort auf die Mitteilung der Azoospermie an den Mann ein suicidium war, zweitens kann der Heisshunger auf Mutterschaft das Weib wohl gelegentlich zur ausserehelichen Korrektur der Sterilität treiben, so dass bei Kenntnis der absoluten Impotentia generandi des Mannes eine Zerstörung der Familie die unweigerliche Folge sein dürfte. Ich würde mich bei Azoospermie so verhalten, dass ich der Frau gar nichts mitteilen, dem Manne den Zustand als einen schweren, aber nicht irreparablen schildern würde.

Herrn Rosinski bemerke ich anlässlich seiner einen Mitteilung, dass überhaupt häufig eine weitgehende Unkenntnis der richtigen Ausführung der Kohabitation besteht, dass Harnröhre und Rektum zur Immissio verwandt werden. In solchen Fällen ist eine Belehrung eines oder beider Teile erforderlich.

Herrn Ginzberg stimme ich natürlich bei, dass immer eine Spermauntersuchung der Behandlung des Weibes voraufzugehen hat. Es kommt jedoch vor, dass der Mann nicht erreichbar ist, wie häufig bei unserem russischen Material. Finde ich dann eine für die Sterilität eventuell in Frage kommende Veränderung bei der Frau, so halte ich mich berechtigt, diese zu behandeln, ohne mich der fahrlässigen Körperverletzung schuldig zu machen.

3. Demonstrationen.

A. Herr Rosinski: **Über die Schwierigkeit der Schwangerschaftsdiagnose bei fibromatösem Uterus.**

An der Hand eines durch Operation gewonnenen Präparates schildert R. die Schwierigkeiten, die uns häufig bei der Diagnose der Schwangerschaft im fibromatösen Uterus entgegentreten. Fehldiagnosen kommen hauptsächlich dann vor, wenn die Amenorrhoe durch regelmässig wiederkehrende Blutungen, wie in diesem Falle, völlig verschleiert wird, so dass der Gedanke an Gravidität gar nicht auftaucht.

Unter den anamnestischen Angaben scheint in solchen Fällen (es werden noch mehrere mitgeteilt) zwei Symptomen eine besondere Bedeutung für die Erkennung der vorhandenen Schwangerschaft zuzukommen: einmal plötzliche Zunahme des Leibumfanges und zweitens beträchtliche sich steigernde Schmerzen im Becken, vor allem in der Blasengegend, resp. direkte Blasenbeschwerden.

(Das Thema wird an anderer Stelle ausführlicher abgehandelt werden.)

Herr Winter: Ich halte es für erstrebenswert, dass die Diagnose der Gravidität bei Myom sicher gestellt wird, da die Therapie, ob operativ oder nicht, ob radikal oder konservativ, durch gleichzeitig bestehende Gravidität sehr modifiziert wird. Die Erkennung der Gravidität in den ersten Monaten kann, wie uns der Fall des Herrn Rosinski zeigt, auf unübersteigliche Schwierigkeiten stossen. Wird man durch das Ausbleiben der Menstruation avertiert, so ist die Aufgabe erleichtert; Auflockern der Portio vaginal und Auflockern eines bestimmten Abschnittes im Myomkomplex helfen den Zustand erkennen. Als sicherstes Zeichen, wenn alle anderen fehlen, hat sich mir erwiesen das schnelle Wachstum der Tumoren, welches weniger durch grosse Zunahme des Myoms als durch Höherrücken desselben infolge der Vergrösserung des Uterus zu erklären ist. In der zweiten Hälfte der Schwangerschaft erwachsen dadurch Schwierigkeiten, dass die Myome sich hinter oder neben dem graviden Uterus in der Lendengegend verbergen, oder, wenn sie im Fundus sitzen, hinter dem Rippenbogen verschwinden.

Herr Unterberger-Königsberg i. Pr. erkennt die Schwierigkeiten der Diagnose frühzeitiger Schwangerschaft im myomatösen Uterus an, hat aber doch in den meisten seiner Fälle aus der Weichheit und Eindrückbarkeit der graviden Corpuswand gegenüber den festeren Myomknoten auf Schwangerschaft schliessen können. Auch fiel U. die plötzliche Zunahme schmerzhafter Empfindungen bei Eintritt der Gravidität in mehreren Fällen auf und auch, wie Herr Rosinski bemerkte, die frühen Blasenbeschwerden.

B. Herr Hammerschlag und Herr Zangemeister - Königsberg i. Pr.: **Cystoskopische Demonstration,**

a) **eines Falles von intraperitonealer Ureterimplantation in die Blase;**

b) **eines Falles von beiderseitiger Ureterverdoppelung.**

Herr Hammerschlag: Eine 36jährige VII para hat 6 spontane Partus durchgemacht. Im November 1904 hatte sie eine Querlage, weshalb $2^1/_2$ Stunden nach dem Blasensprung von einem praktischen Arzte in Narkose Wendung und Extraktion vorgenommen wurde. Das Kind kam tot zur Welt, gleich nach der Entbindung hatte Patientin unwillkürlichen Urinabgang.

Im Januar 1905 kam Patientin in die Klinik, hatte eine rechts bis über das Scheidengewölbe zerrissene Cervix mit multiplen Narben in der Umgebung und dicht vor der Portio eine für den Finger durchgängige Kommunikation mit der Blase.

Diese Blasenscheidenfistel wurde operativ geschlossen und heilte anscheinend; trotzdem lag Patientin nass. Es wurde gleich an eine Ureterfistel gedacht; da jedoch nicht ganz sicher festgestellt werden konnte, ob die Blasenscheidenfistel völlig geheilt war, wurde Patientin auf später wiederbestellt.

Im April sah ich die Patientin wieder, sie entleerte in 24 Stunden $1-1^1/_2$ Liter Urin aus der Blase, lag jedoch trotzdem nass. Es zeigte sich nun bei der Milchprobe, dass die Blase absolut dicht war, dass jedoch gleichzeitig klarer Urin aus der Cervix abging. Bei Injektion von Indigkarmin in die Blase dasselbe Resultat. Cystoskopisch zeigte sich der rechte Ureter tot. Die Diagnose lautete dementsprechend: Rechtsseitige Uretercervixfistel mit kompletter Durchreissung des Ureters.

Bei der Operation erschien ein vaginales Verfahren aussichtslos, von den weiter in Betracht kommenden: Exstirpation der Niere, Zubinden des Ureters, sah ich ab und beschloss, den Ureter in die Blase zu implantieren.

Ich führte den medianen Laparotomieschnitt aus, präparierte die Blase vom Uterus ab und versuchte, hier an den rechten Ureter zu kommen. Da derselbe völlig in Narben eingebettet lag, suchte ich ihn an der Kreuzungsstelle mit den grossen Gefässen auf, isolierte ihn und schnitt ihn durch. Mit einem Seidenzügel zog ich ihn durch ein Loch, welches ich im Ligamentum latum anlegte, eröffnete die Blase auf einer Kornzange und führte mit dieser den Ureter in die Blase, indem ich den Seidenzügel aus der Urethra hinaus leitete und am Oberschenkel befestigte. Mit einer feinen Seidennaht schloss ich die Blase unter teilweisem Mitfassen der Ureterwand, bettete den Ureter in das Bindegewebe ein und nähte die Blase wieder an den Uterus. Sodann schloss ich den Peritonealschlitz über den grossen Gefässen und legte einen Dauerkatheter ein.

Die Rekonvaleszenz von seiten des Abdomen war eine normale. Patientin lag vom ersten Moment an trocken. Das cystoskopische Bild zeigt nun den eingeheilten Ureter rechts im Blasenfundus, der sich rhythmisch vorschiebt und retrahiert. Bei der Indigkarmingrobe ergibt sich ein deutliches Funktionieren des Ureters.

Es ist also ein vollständiger Heilerfolg erzielt worden.

(Cystoskopische Demonstration des Falles.)

Herr Zangemeister: Ich möchte zu dem von Herrn Hammerschlag mitgeteilten Fall noch bemerken, dass die Diagnose der Ureterfistel etwas erschwert war; es konnte sich zunächst auch um eine schlecht geheilte Blasenscheidenfistel handeln, da man in der faltigen Blasenschleimhaut weder das Fehlen noch die Anwesenheit eines Loches mit Sicherheit beweisen konnte; der negative Ausfall der Milchprobe ist nicht immer beweisend, zudem ging aus der Vagina nur ein ganz geringer Teil des Urins ab. Erst die Indigkarminprobe schaffte Klarheit. — Sie sehen den implantierten Ureter in der Blase als pilzartigen Höcker, aus dessen Mitte der blaue Strahl, ziemlich dünn, in Intervallen von etwa 25" herauskommt. Vorher zieht sich der Höcker vollkommen ins Niveau der Schleimhaut zurück und kommt dann wieder heraus.

Ferner zeige ich Ihnen eine Patientin cystoskopisch, bei welcher ich zufällig 4 Uretermündungen gefunden habe. Die Verdoppelung auf einer Seite habe ich schon 3 Mal gesehen, die beiderseitige ist selten. Sie sehen einen blauen Strahl unregelmässig abwechselnd aus allen 4 Öffnungen hervorkommen.

Die Häufigkeit der Entleerung ist beiderseits an jeder Öffnung ebenso gross als sonst bei einfacher Mündung. Die verdoppelten Kanäle arbeiten auch hier wieder völlig unabhängig von einander. Die medialen, accessorischen Mündungen machen häufig minutenlange Pausen.

C. Herr Lampe-Bromberg: **Die sogen. fötale Rachitis.**

L. bespricht einleitend zunächst die Grundzüge der normalen Knochenentwicklung und das Wesen der echten Rachitis unter Demonstration von zahlreichen einschlägigen makroskopischen (Diapositive) und mikroskopischen Präparaten, sowie von Röntgenbildern vermittelst des Projektionsapparates.

Sodann wird das äussere Bild der fötalen Rachitis an zwei derartigen Früchten, die Professor Winter aus der Sammlung der Königsberger Universitäts-Frauenklinik in dankenswerter Weise dem Vortragenden zur Verfügung gestellt hat, erläutert.

Die pathologische Anatomie dieser Missbildung wird mit Hülfe der Projektion von Röntgenbildern, die den Winterschen Fällen entnommen sind, und von mikroskopischen Präparaten, die von dem Vortragenden durch Bearbeitung zweier Fälle des Marburger pathologisch-anatomischen Institutes unter der Leitung Marchands gewonnen sind (Dissert. 1895), geschildert.

Besondere Berücksichtigung findet hierbei das Verhalten der Schädelbasis. Das Wesen des dieser Missbildung zugrunde liegenden Krankheitsprozesses wird in seinen Hauptmomenten besprochen und die Kaufmannsche Bezeichnung „fötale Chondrodystrophie" empfohlen.

Niederrheinisch-westfälische Gesellschaft für Gynäkologie.

Sitzung vom 31. Juli 1904 in Bonn.

Vorsitzender: Fritsch. Schriftführer: Wanner, Schulze-Vellinghausen.

Nach kurzen geschäftlichen Mitteilungen und Aufnahme des Herrn Dr. Haas, Frauenarzt in Düsseldorf, und Dr. Schneider, Frauenarzt in Düsseldorf, wird zur Tagesordnung übergegangen.

1. Fr. Geisthövel-Soest: **Ein Fall von vaginaler Ovariotomie intra partum.** (Erscheint als Originalartikel in dieser Monatsschrift.)

Schulze-Vellinghausen-Düsseldorf. Meine Herren! Ich erkläre mich mit dem vom Kollegen G. eingeschlagenen Verfahren als der einfachsten und am schnellsten zum Ziele führenden Operation einverstanden. Die neuesten Erfahrungen haben ja zur Genüge ergeben, dass man auf dem vaginalen Wege derartige Geschwülste sehr gut entwickeln kann. Voraussetzung ist allerdings, dass der Tumor gut gestielt ist und in nicht zu feste Verwachsungen eingebettet ist, denn sonst kann es passieren, dass man auf vaginalem Wege nicht auskommt und nachträglich zur Laparotomie schreiten muss. Letzteren Weg würde ich auch in den Fällen wählen, wo es sich um einen Ovarialtumor von gewisser Grösse in der Schwangerschaft handelt, der noch frei beweglich ist und noch zu keinen besonderen Beschwerden Veranlassung gegeben hat.

Schröder-Bonn: Zu dem eben vorgetragenen Falle kann ich Ihnen ein Analogon mitteilen. Eine 27jährige Ip. wurde nach ungefähr eintägigem Kreissen der Klinik eingeliefert, da ein im kleinen Becken liegender Tumor das Fortschreiten der Geburt verhinderte. Kind in Schädellage, Kopf fest auf dem Beckeneingang, neben ihm, aus dem Beckeneingange hervorkommend, ein den Douglas stark hervorwölbender Tumor. Erst in Narkose gelingt es nach mehreren vergeblichen Versuchen in Knieellenbogenlage, die Geschwulst in die Bauchhöhle zu reponieren. Leichte Extraktion des Kopfes mittels Zange. Da sich bei der Entlassung der Frau keine Geschwulst mehr palpieren lässt, so wird angenommen, dass die Cyste bei den Repositionsversuchen geplatzt sei. Nach 13 Monaten kam die Patientin wieder. Man fühlte jetzt einen etwa faustgrossen, weniger verschieblichen rechtsseitigen Ovarialtumor oberhalb der Beckeneingangsebene, und weiter eine von der Patientin selbst längere Zeit schmerzhaft empfundene apfelgrosse Geschwulst links oben, dicht unter den Rippenbogen. Bei der Laparotomie konnte man nach Entfernung des Ovarientumors, von dem Bauchschnitte aus, den habkugelig in die Bauchhöhle hineinragenden, den innern Bauchdecken fest aufsitzenden faustgrossen Tumor leicht entfernen. Glatte Heilung. Die Patientin hat seitdem noch 2mal geboren. Der entfernte Ovarialtumor war ein einfaches Dermoid. Das Gewebe des Bauchdeckentumors, der in einer taubeneigrossen Höhle dermoidähnliche Fettmassen zeigte, bestand aus einem reich vaskularisierten Granulationsgewebe, in dem zahlreiche kleine, verschieden grosse Cysten liegen. Überall in dem die einzelnen Hohlräume von einander trennenden Bindegewebe sind zahlreiche Riesenzellen eingesprengt, die sich in den verschiedensten Graden der Entwicklung auch am äusseren Rande der Cysten und an der Innenfläche derselben finden. Dieser zweite Tumor

stellt also das Resultat einer Fremdkörperperitonitis dar, die die durch Ruptur des Ovarialdermoids freigewordenen Fettmassen abkapselte und so unschädlich machte.

Demonstration der Präparate.

Nun möchte ich noch auf die Frage der Operation eingehen. Empfiehlt sich überhaupt die Taxis eines Ovarientumors intra partum?

Die Chirurgen haben die Taxis bei eingeklemmten Hernien mehr und mehr eingeschränkt; hauptsächlich weil, ganz abgesehen von der Möglichkeit, den Darm zu zerreissen oder einer Reposition en masse, es nicht zu beurteilen ist, in welchem Zustande sich die zu reponierende Darmschlinge befindet, ob die Veränderungen der Darmwand noch reparabel sind oder aber ob es schon zu partieller Gangrän gekommen ist. Bei frisch eingeklemmten Brüchen, bei denen erst seit kurzer Zeit die Inkarzeration besteht, soll man nur einen vorsichtigen Repositionsversuch machen; misslingt dieser, so ist zu operieren. Analog scheinen nur die Verhältnisse bei den intra partum inkarzerierten Ovarialtumoren zu liegen. Durch den Druck des vorliegenden Kindesteiles und unter dem Einflusse der Wehen wird der eingeklemmte Tumor in seiner Ernährung beeinträchtigt, sein Überzugsepithel gequetscht und geschädigt. Wie weit das geschehen ist, entzieht sich, wenn die Einklemmung schon einige Zeit bestand, jeder Beurteilung. Gelingt dann die Reposition, so wird es häufig zu Adhäsionsbildung zwischen dem lädierten Überzug des Tumors und dem Peritoneum kommen und eine baldige Infektion des Tumorinhaltes von der Darmwand aus und nachträgliche Vereiterung ist das Wahrscheinliche. Solchem Tumor kann man auch nicht stets anfühlen, ob er maligne ist oder gutartig, da bösartige Geschwülste ja auch klein anfangen, und man vermag nicht zu beurteilen, ob er selbst bei scheinbarer Gutartigkeit nicht schon carzinomatös degenerierte Stellen besitzt.

Oft gelingt ja die Taxis wirklich, oft auch nur scheinbar. Das Hindernis verschwindet, weil eben der Tumor bei dem Repositionsversuch geplatzt und dann in die Bauchhöhle zurückgestülpt ist. Hatte es sich hier um eine Cyste gehandelt, die in ihrer Ernährung schon geschädigt, im Absterben und vielleicht sogar infiziert war, so ist das Ereignis sehr bedenklich. Gleich gefährlich ist es, wenn der Tumor maligne war; es kommt zu Implantationsmetastasen und damit hört die Operabilität auf. Aber man braucht gar nicht solche vielleicht seltenen Fälle von abgestorbenen oder malignen Tumoren heranzuziehen, um den wiederholten oder forzierten Taxisversuch abzulehnen. Selbst bei völlig gutartigen Neubildungen hat die Methode doch ihr Bedenkliches. Es kann auch hier bei der Ruptur zu Implantationen freigewordener Zellenkomplexe kommen, die trotz ihrer histologischen Gutartigkeit klinisch maligne, weil inoperabel werden. So führt auch ein gelungener Repositionsversuch an ihrer Oberfläche lädierter Tumoren und erst recht, die Ruptur eingeklemmter Cysten fast stets zur späteren Laparotomie, deren Ausgang dann zum mindesten zweifelhaft sein wird, jedenfalls weniger sicher als eine sofortige Operation. Sogar so gutartige Neubildungen wie die Dermoide können diese Folge haben. Hätten wir nach diesen Überlegungen gehandelt, so wäre der Patientin die Laparotomie erspart geblieben.

Um diesen Ausgang zu vermeiden, wird man am besten jeden Ovarientumor, der im kleinen Becken eingeklemmt ein Geburtshindernis bildet, sofort vaginal angreifen und nach Eröffnung des Douglas ihn herausziehen und in toto abbinden. Gelingt jedoch die Entwicklung des Tumors durch die Öffnung im Douglas nicht, weil entweder sein Stiel zur kurz ist, weil die Scheidenwunde für den zum grösseren Teil soliden Tumor zu klein ist, oder endlich, weil ein Teil des Tumors im Beckeneingang durch den kindlichen Kopf fest eingepresst gehalten wird und sich dieses Hindernis selbst

durch Emporheben des Uterus oder in Beckenhochlagerung nicht beseitigen lässt, so wird man nach dem Vorschlage von Fritsch die Ränder der Scheidenwunde mit der Oberfläche des Tumors vernähen und ihn dann breit inzidieren. Durch die sorgfältige Naht ist dann eine Infektion des Peritoneums ebenso ausgeschlossen, wie durch die breite Inzisionswunde die Entleerung des Tumors gewährleistet ist. Selbst bei vielkammerigen, grösseren, z. T. halbsoliden Cysten kann man eine genügende Entleerung herbeiführen. Da sich von der Inzisionsstelle aus nach Durchstossung der einzelnen Septen die papillären oder breiigen Massen leicht entfernen lassen. Nach erfolgter, eventuell operativ beendeter Geburt kann man den Sack durch Gazestreifen drainieren und, treten Temperatursteigerungen im Wochenbett von der Cyste aus auf, diese leicht durch Ausspülungen beherrschen. Es kommt gewöhnlich zur dauernden Verödung des Sackes. So wird die Geburt ermöglicht und zugleich der Tumor unschädlich gemacht. Stellt sich dann bei der mikroskopischen Untersuchung des Cysteninhaltes heraus, dass die Neubildung malign war, so wird man sobald als möglich die definitive vaginale Totalexstirpation derselben anschliessen. Ebenso ist diese leicht auszuführen, wenn die Cyste keine Tendenz zur Verödung zeigt und sich bald neu anfüllt.

Die Taxis wäre also am besten ganz zu verlassen, da die Operation doch nur aufgeschoben, nicht umgangen wird und man durch die Taxis viel verlieren, durch die sofortige Operation aber nur alles gewinnen kann. Aus den verschiedensten Gründen wird man diesen wünschenswerten Weg nicht immer gehen können; Verweigerung der Operation seitens der Patientin, mangelnde Technik und so fort wird das Operieren verhindern. Dann kann man bei nur kurz bestehender Einklemmung und eben begonnener Geburt einen schonenden Repositionsversuch machen. Gelingt dieser nicht gleich in Knieellenbogenlage ohne zu grossen Kraftaufwand, so ist jeder weitere Versuch zu unterlassen und zu operieren. Ebenso ist sofort zu operieren ohne jeden Taxisversuch, wenn die Geburt schon längere Zeit im Gange ist und die Inkarzeration schon zu lange Zeit besteht. Die hintere Kolpotomie ist hier das gegebene Verfahren. Die Laparotomie wird wohl kaum in Frage kommen, da, abgesehen von anderem, die Einklemmung des kleinen Tumors im Becken ein so fester sein kann, dass es nicht gelingt, ihn durch den Beckeneingang an dem vorliegenden Kindsteile vorbei in die Bauchhöhle zu ziehen, gerade so, wie zuweilen beim Kaiserschnitt nach längeren Wehen das Freimachen des bereits im Beckeneingang fest eingeklemmten Kindes sehr schwierig sein kann.

Soll ich meine Ansicht zusammenfassen, so ist jeder in der Gravidität zur Beobachtung kommende Tumor sofort zu operieren, wie jeder andere Tumor, da man nicht beurteilen kann, ob er gutartig oder malign ist und man zweitens mit der sofortigen Operation die Gefahr der Adhäsionsbildung mit konsekutiver Infektion und der Ruptur umgeht. Wo die Erfahrung gezeigt hat, dass man auch in der ersten Hälfte der Schwangerschaft sogar die doppelseitige Ovariotomie machen kann mit grosser Aussicht auf Erhaltung der Frucht, wird man auch in frühen Monaten die Operation machen, weil die Grösse und Anwesenheit der Tumoren schon rein mechanisch eine Gefahr für das Weiterwachsen des Uterus bedeutet. Eine Ausnahme von dieser Regel, sofort zu operieren, wäre nur bei schon länger bestehenden, schon früher diagnostizierten und unverändert gebliebenen, daher wahrscheinlich gutartigen Tumoren in den beiden letzten Schwangerschaftsmonaten zu machen, um die Laparotomienarbe nicht der Gefahr der Dehnung auszusetzen, denn der Weg von der Scheide aus ist in der Schwangerschaft entweder nicht gangbar — da selbst kleinere Tumoren wohl nur selten vor Beginn der Geburt im Becken eingeklemmt liegen — oder nicht ratsam, da beim Abbinden des Tumors die unumgängliche Zerrung am Stiel zum Abort führen kann.

Kommt der Abort erst intra partum zur Kenntnis, so sind unter möglichster Vermeidung der Taxis die im kleinen Becken eingeklemmten Tumoren operativ und zwar vaginal zu beseitigen. Die Operation grosser Tumoren, die neben oder über dem Uterus liegen, wäre auf das Ende des Wochenbettes zu verschieben, da sie nicht wie die kleinen eingeklemmten Tumoren die Geburt unmöglich machen. Man könnte in diesem Falle nach dem Vorschlage von Pfannenstiel auch der Sectio caesarea gleich die Ovariotomie anschliessen (oder Porro bei doppelseitiger Erkrankung), ein Verfahren, das man beim lebenden Kinde notgedrungen auch dann einschlagen wird, wenn der im kleinen Becken inkarzerierte irreponible Tumor einmal solide — ein Fibrom — oder eine intraligamentäre Cyste sein sollte, deren vaginale Entfernung infolge Grösse oder Lage ausgeschlossen erscheint.

Vor allem kam es mir darauf an, sie für die Unterlassnng der Taxis zu gewinnen.

Everke-Bochum: Was die Behandlungsweise anlangt, so war die vorgetragene zweckmässig und schön; aber ich glaube, die Methode würde zu Schwierigkeiten führen, wenn der Tumor verwachsen wäre. Ich würde da nicht zurückschrecken, Laparotomie zu machen und nach Entfernung des Tumors die Geburt der Natur zu überlassen. Es lässt sich keine Norm aufstellen. Da muss man sich den Weg selbst zurechtlegen in jedem einzelnen Falle.

Fritsch-Bonn: Im Prinzip stimme ich dem Kollegen Geisthövel zu. Es gibt aber doch Fälle, wo die Reposition des vor dem Kopfe liegenden Tumors sehr leicht ist. Also ein Versuch mit der Reposition mag immerhin gemacht werden. Zu starkes Drücken ist aber sicher gefährlich, weil eine Cyste platzen und ihren Inhalt auf das Peritoneum zur Aussaat bringen kann.

Übrigens erklärt Geisthövel die Laparotomie intra partum für sehr gefährlich nach seinen Erfahrungen. Sind die Därme aufgebläht, so lassen sie sich schwer reponieren, und sie werden dabei malträtiert, so dass Sepsis leicht auftritt.

Will man aber ein Prinzip aufstellen, so ist gewiss das des Kollegen Geisthövel das richtige, d. h. die Entfernung des Tumors.

Fritsch-Bonn berichtet über die **Arbeiten für das neue Hebammen-Lehrbuch**

Besonders interessiert es die Ärzte, zu erfahren, wie es mit der Operationsbefugnis der Hebammen gehalten werden soll. Koestlin in Danzig hielt es nicht für möglich, den Hebammen die Wendung und intrauterine Lösung der Placenta zu untersagen, während die meisten andern Hebammenlehrer, namentlich die aus dem Westen Deutschlands, sich gegen die Operationsbefugnis aussprachen. Es soll deshalb die Lehre der Wendung und die Technik derselben nur in einem Anhange abgehandelt werden. Im Osten der Monarchie soll sie zwar gelehrt und gestattet sein, aber doch mit Einschränkung. Die Hebammen sollen in jedem einzelnen Falle sofort berichten und motivieren, warum sie die Wendung resp. die intrauterine Placentarlösung machen mussten.

Als Antisepticum für die Hände ist das Sublimat gewählt. Das Lysol ist fakultativ eingeführt, da es viele Menschen gibt, die Ekzeme vom Sublimat bekommen.

Das neue Hebammenlehrbuch ist zunächst nur für Preussen bestimmt, auch die Hebammenordnung wird nur eine preussische werden. Es ist aber sehr zu hoffen, dass, wenn mehr und mehr die Differenzpunkte gefallen sind, die Hebammenordnung und das Hebammenlehrbuch Reichsangelegenheit werden wird.

Diskussion.

Everke-Bochum: Es wird bei den Geburtshelfern allseitig mit Freuden begrüsst werden, dass für die Hebammen Bestimmungen gegeben sind, wie sie sich in gewissen Fällen zu verhalten haben. Wenn den Hebammen freigegeben ist, unter Umständen zu wenden, die Placenta zu lösen, dann hat eine operationslustige Hebamme die Indikation sehr oft. So kommt es, dass sie sehr oft in die Lage kommen und selbst, wo es nötig ist, gar keinen Arzt wollen. Sie sucht eben zu operieren. In den wenigsten Fällen wird etwas Günstiges geleistet, wo durch den Arzt schnell zu helfen ist. Wenn es ganz verboten ist, werden sie den Arzt schneller holen.

Ostpreussen mag ja eine Ausnahme bilden, im übrigen Deutschland ist aber überall ärztliche Hülfe schnell zu haben. Das Verbot wird mit Freuden begrüsst werden. Es liegt im ganzen deutschen Reich ganz im Sinne der Ärzte, wenn Klarheit geschaffen ist. Früher war die Sache zu kompliziert gehalten.

Schröder-Bonn hält seinen angekündigten Vortrag: **Myom und Gravidität.**

Vortragender bespricht die Beziehungen zwischen Myom und Sterilität und bekennt sich zu der Anschauung, dass eine primäre Sterilität nur selten durch die Myome bedingt werde, häufiger schon eine sekundäre. Gewöhnlich verhinderten interstitielle und submuköse Myome die Konzeption, subseröse nur ausnahmsweise. Doch spricht im speziellen Falle jedesmal die Grösse und Multiplizität des Tumors mit. Zahlreiche Arbeiten in der Literatur besprechen den Zusammenhang und Einfluss der speziellen Funktionen auf die Entstehung der Myome, ohne dass man auf Grund der sich widersprechenden Berichte zu einer festen Anschauung käme. Um zu einem eigenen Urteile zu gelangen, in welchem Verhältnis Ledige und Verheiratete disponiert sind, und um die Richtigkeit der Sätze Hofmeiers zu prüfen, hat Schröder das Material der Bonner Frauenklinik durchsehen lassen und gesichtet. In einem 10jährigen Zeitraum von 1893—1902 wurden auf der stationären gynäkologischen Klinik 3857 Kranke behandelt. Von diesen waren 720=18,66 pCt. virginell und 3137=81,34 pCt. nicht virginell. Dabei ist hier wie in der Statistik der Myomkranken die Unterscheidung zwischen Verheirateten und Ledigen, die leicht naheliegende Fehler in die Statistik bringt, umgangen. Unter diesen 3857 Fällen waren 321 Myome. Auf die Virgines entfielen dabei 85=26,48 pCt., auf die nicht virginellen 236=73,52 pCt.; unter der letzten Zahl sind 5 Ledige und 231 Verheiratete rsp. Witwen. Gegen die 18,66 pCt. der überhaupt kranken Virgines stehen 26,5 pCt. myomkranke Virgines. Diese letzteren überwiegen also, und zwar um 8 pCt. Von unseren myomkranken verheirateten Frauen, die also Gelegenheit zur Konzeption noch hatten — es sind das 218 —, waren 61=27 pCt. primär steril, eine Zahl, die mit den übrigen Berichten übereinstimmt, nach denen 25 pCt. primäre Sterilität verzeichnet ist. Der allgemeine Prozentsatz Steriler ist 15 pCt., also überwiegen bei Myomen die primär Sterilen schon im Vergleich zu der allgemeinen Verhältniszahl um 12 pCt. Der Prozentsatz sekundär steriler Ehen betrug bei unserem Material 15,13 pCt. Das Durchschnittsalter der primär sterilen Myomkranken war 42,8 Jahre. Die Durchschnittsdauer der sterilen Ehen betrug 14,1 Jahre. Wenn man bedenkt, dass diese

durchschnittlich 42jährigen Frauen erst seit einigen Jahren subjektiv und objektiv ihr Myom spürten und dass sie nach der Statistik meistens erst jenseits des 35. Jahres auftreten, so ist es auffallend, dass sie schon seit 14 Jahren, also schon seit dem 28. Jahre steril waren. Nun wächst ja das Myom allerdings sehr langsam, aber trotzdem ist es merkwürdig, dass dann bei diesen jungen kleinen Myomen keine Konzeption auftrat, wo sie oft bei grossen Myomen nicht fehlt. Bei den 61 primär sterilen Frauen lagen die Myome in 30 Fällen interstitiell, in 12 Fällen subserös, in 4 Fällen submukös, in 1 Falle intraligamentär, in 4 Fällen subserös, interstitiell und submukös; in einem Falle handelte es sich um cervikales Myom; bei den noch restierenden Fällen fehlen genauere sichere Angaben in den Journalen. Bei den 33 sekundär sterilen Frauen lagen die Myome 21 mal interstitiell, 9 mal subserös und 3 mal submukös. Auf die übrigen 228 Myome verteilt sich der Sitz: 88 mal interstitiell, 51 mal subserös, 25 mal submukös, 4 mal intraligamentär, 3 mal cervikal, über den Rest sind die Angaben ungenau.

Auf unsere 218 verheirateten Myomkranken kommen 644 Schwangerschaften, also rund 3 auf jede Frau im Durchschnitt. Rechnet man aber von diesen Frauen die primär und sekundär sterilen ab, so haben die verheirateten Myomkranken, die überhaupt öfter geboren haben, durchschnittlich sogar 5,2 Schwangerschaften durchgemacht, eine Zahl, die es unwahrscheinlich macht, dass das Myom an sich zu einer verminderten Fertilität führt. Nach unserer Statistik sind myomkranke Frauen, falls die Sterilität nicht anders bedingt ist, nicht weniger fruchtbar als die übrigen gesunden Frauen. Natürlich kann und wird ein Myom durch seinen Sitz und durch seine Folgeerscheinungen häufig auch Sterilität bedingen können. Das umgekehrte ist jedoch so häufig, dass der Grund im Myom allein nicht liegen kann.

Wo die Myome durchschnittlich erst nach dem 35. Jahre vorkommen, also zu einer Zeit, wo die Fertilität überhaupt nur noch gering ist und Konzeption selten eintritt, können wir die doch recht grosse Zahl von 16maliger Konzeption, von Gravidität und Myom verzeichnen, also in 4,36 pCt. Dabei sind natürlich die öfter auf der geburtshülflichen Station bei den Schwangeren zufällig konstatierten kleineren subserösen Myome nicht mitgerechnet. Von diesen 16 Fällen wurden ohne Operation entlassen oder entzogen sich der Behandlung 3. Operiert wurden 13 Frauen, und von diesen starben 3. Die Operationsmethoden verteilen sich so, dass 6 mal die Laparotomie gemacht wurde, und zwar 5 mal die supravaginale Amputation mir 2 Todesfällen (4. und 5. Monat) einmal an postoperativem Ileus, einmal an Sepsis; einmal wurde nach vorausgegangener Sectio caesarea (10. Monat) die abdominale Totalexstirpation gemacht (36 schwere Myome), Heilung. Einmal die vaginale Totalexstirpation ebenfalls mit gutem Erfolg. Einmal ein cervikales gestieltes Myom entfernt mit Erhaltung der Gravidität. In 5 Fällen wurde das Myom enukleiert, dreimal nach Eröffnung der Bauchhöhle, zweimal per vaginam; in 4 Fällen Heilung; ein laparotomierter Fall kam zum Exitus. In einem dieser Fälle von Enukleation trat der Abort 4 Tage post operationem ein, in dem zweiten (Grav. 4. Mon.) $6^1/_2$ Wochen post operationem scheinbar aus anderen Gründen: fünf Wochen post operationem hatte die Frau noch Leben

gespürt; in dem dritten Falle erfolgte der Abort (5 Mon.) kurz vor der Operation. Bei der 4. Patientin, bei der im 4. Monat ein gänseeigrosses abgestorbenes Myom der vorderen Cervixwand ausgeschält wurde, wurde am richtigen Termin ein lebendes Kind geboren. In einem Falle, dem 5., wurde zehn Tage post operationem (Grav. 4 Mon. Gemelli) ein verjauchtes, kindskopfgrosses Myom vaginal enukleiert. Die Aussicht auf die Fortdauer der Gravidität ist bei der Enukleation — da wir bei nicht so grossen soliden Myomen und dem besondern Wunsche der Patientin, wenn irgend möglich, den zeugungsfähigen Uterus erhalten haben, dennoch gering; man erhält aber so wenigstens das Organ und damit der Frau die Möglichkeit einer späteren Schwangerschaft.

Demonstration der besprochenen Präparate.

Reifferscheid-Bonn: **Die Cervixfrage mit Demonstrationen.**

Nach einer kurzen Besprechung des heutigen Standes der Cervixfrage demonstriert R. zwei Präparate.

Das eine ist der Uterus einer im 8.—9. Monat der Gravidität an Urämie verstorbenen Frau. Wehentätigkeit war nicht vorausgegangen. Das Präparat zeigt deutlich die wohl erhaltene 4,3 cm lange Cervix. Scharf setzt sich die charakteristische Corpuswand gegen die andersartige Cervixsubstanz ab. Die Cervixhöhle ist ausgefüllt von einem zähen, glasigen Schleimpfropf. Von einem unteren Uterinsegment ist nichts wahrnehmbar. Der Fall beweist, dass bis zum 9. Monat der Gravidität die Cervix voll erhalten bleibt.

Das 2. Präparat ist der Uterus einer im 8. Monat graviden IIp., die an Ileus gestorben war. Die Blase stand, der Muttermund war 5markstückgross. Das in Formalin gehärtete Präparat wurde durch einen Sagittalschnitt in 2 Hälften zerlegt, um die Verhältnisse des Cervix und der unteren Uterinsegmente zu übersehen. Die Fruchtblase ist bis vor den äusseren Muttermund getreten, und jetzt liegen die Eihäute den gedehnten Collumwänden lose an. Der kindliche Kopf ist schon bis zur Mitte des Cervix herabgetreten. An der Unterfläche der Eihäute sitzt noch der zähe Schleimpfropf der in Eröffnung begriffenen Cervixhöhle fest an. Deutlich lässt sich schon makroskopisch die Grenze des oberen Cervixabschnittes gegen den unteren Corpusteil abgrenzen. Man sieht den Arbor vitae mit seinen Verästelungen unterhalb dieser Grenze endigen. Die Umschlagungsfalte des Peritoneums auf die Blase liegt unterhalb dieser Grenze.

Weit oberhalb derselben sieht man deutlich rings um die Uterushöhle herum einen ringförmigen Wulst verlaufen, der wohl als Kontraktionsring angesprochen werden muss, da oberhalb desselben die Muskulatur des Corpus bedeutend dicker erscheint als unterhalb und weil auch gerade in dieser Gegend die feste Anheftung des Peritoneums an der vorderen Uteruswand liegt.

Es lässt sich also an dem Präparat deutlich demonstrieren, dass das untere Uterinsegment sicher dem Corpus und nicht dem Cervix angehört.

II.

Referate

aus

geburtshülflich-gynäkologischen Gesellschaften.

Referent: Ph. Jung-Greifswald.

I. Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie zu Berlin.

Sitzung vom 14. April 1905.

Liepmann zeigt Hämolysinversuch, der beweist, dass das Blutserum einer Eklamptischen in Verdünnungen von 1 : 10, 1 : 100 und 1 : 1000 auf das Blut des eigenen Kindes nicht hämolytisch wirkt.

Lehmann zeigt Patientin mit Elephantiasis vulvae. Ätiologie absolut dunkel. Keine Lues (ist Virgo). Es besteht Lymphorrhoe aus dem Tumor. Vielleicht handelt es sich um eine konstitutionelle Anomalie der Lymphgefässe.

Diskussion: Odebrecht, Schaeffer, Lehmann.

Bumm zeigt einige carzinomatöse Uteri und erörtert daran eine neue Methode der Operation. (Erscheint ausführlich. cf. Verhandlungen des Kongresses in Kiel.)

Diskussion: Henkel, Bumm.

Henkel zeigt Fall von Inversion des einen Hornes eines Uterus bicornis unicollis.

18jähriges Mädchen, Inversion vor $1^1/_2$ Jahren im Anschluss an spontane Entbindung. Es wurde neben dem in die Scheide ragenden polypösen Tumor ein Uterus von $6^1/_4$ cm Sondenlänge konstatiert und deshalb das Gebilde für einen Polypen gehalten. Bei der Abtragung desselben Eröffnung der Bauchhöhle. Absetzen des Tumors, Vernähung des Uterus durch Colpotomie.

R. Meyer zeigt 1. 22 Präparate von embryonalen Gewebsheterotopien und von abnormer Persistenz, ferner von Teratomen und Teratoid.

2. Schluss des Vortrags: Zur Histogenese der mesodermalen und teratomatösen Mischgeschwülste des Genitalapparates.

(Beide Vorträge sind zu kurzem Referat ungeeignet, bieten aber hohes Interesse. Im Original nachzulesen. Ref.)

II. Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie zu Leipzig.

Sitzung vom 20. Februar 1905.

Rauscher zeigt Kind von 32 cm Länge und 700 g Gewicht, welches einen Tag nach der Geburt noch lebte.

Diskussion: Füth, Littauer.

Füth: Über Sectio caesarea an der Moribunden. (Erschien ausführlich im Centralbl. f. Gyn. 1905. No. 23.)

Diskussion: Zweifel, Littauer, Bretschneider, Lenhartz, Clarus, Thies, Füth.

Sitzung vom 20. März 1905.

Littauer: Die auf der Genitalschleimhaut der Frauen vorkommenden Pilze, speziell Soor und Leptothrix und ihre pathologische Bedeutung.

L. berichtet über eingehende bakteriologische Untersuchungen, die die Anwesenheit genannter Pilze in Vagina und Vulva der Frauen als häufig ergeben haben. In einem klinischen Teil erörtert L. dann die Beziehungen dieser Pilze zu gewissen Erkrankungen der Frauen und kommt zu folgenden Schlüssen:

1. Es gibt Fälle von Pruritus infolge von Sprosspilzen.

2. Es kann Soor reichlich vorhanden sein, ohne Beschwerden zu machen.

3. Dies ist vielfach bei Gravidae der Fall. Bei Nichtschwangeren macht Soor eher Erscheinungen, wahrscheinlich meist dann, wenn Epitheldefekte vorhanden sind.

4. Soor kann oft durch einfache Reinigung entfernt werden, als Spezificum ist Pyoktanin-Methylviolett (5proz. Lösung) anzusehen. (Erscheint ausführlich.)

Diskussion: Taube, Zweifel.

Füth zeigt 1. Pat. mit Uterus bicornis unicollis. Es war Diagnose auf Extrauterinschwangerschaft gestellt. Bei der Laparotomie fand sich Uteris bicornis; Schluss der Bauchwunde. Heilung. 5 Monate später kam Pat. kreissend mit Querlage. Wendung, Nabelschnur pulslos. Totes Kind spontan geboren. Füth macht auf die Möglichkeit aufmerksam, dass das andere, nicht schwangere Uterushorn irrtümlich für ein Myom angesehen werde. (Genaue Krankengeschichte.)

2. Drei Fälle von Uterusruptur.

a) Spontane Ruptur bei einer 30jährigen luetischen Vpara; alle früheren Kinder im 6.—8. Monat maceriert geboren. Nach Diagnose der Ruptur abdominale Totalexstirpation. Heilung.

b) Violente Ruptur durch Wendung ausserhalb der Klinik. Abdominale Totalexstirpation. Sehr komplizierte Risse in vorderer und hinterer Uteruswand.

c) Spontane Ruptur bei 41jähriger VIIIpara, die mit der Ruptur vom 13.—17. März gelegen hatte, ohne dass die Diagnose gestellt wurde. Laparotomie, Entwicklung eines 56 cm langen macerierten Mädchens mit kongenitaler Lues. Exitus der Mutter an Peritonitis.

Scharpenack: Gravider Uterus mit Portiocarzinom, im 5. Monat der Gravidität nach Wertheim exstirpiert. Aus dem geöffneten Muttermund ragt die gespannte Fruchtblase kleinapfelgross hervor. Sch. erklärt sich dies durch Kontraktionen des Uterus aus nicht ganz aufgeklärten Gründen (Anämie, Abkühlung), die an diesem Phänomen Schuld seien.

III. Britische gynäkologische Gesellschaft.

Sitzung vom 13. April 1905.

Jacobs-Brüssel: Chirurgische Behandlung des Uteruscarzinoms. J. berichtet über seine Operationsresultate. 13 supravaginale Amputationen rezidivierten innerhalb 15 Monaten.

81 Fälle von vaginaler Exstirpation mit 1,2 pCt. primärer Mortalität rezidivierten alle innerhalb von 4 Jahren.

95 Fälle von abdominaler Exstirpation mit 6,3 pCt. primärer Mortalität rezidivierten alle innerhalb 6 Jahren.

J. legt besonderen Wert auf Entfernung der Lymphdrüsen und auf möglichst frühzeitige Diagnose und Operation.

Diskussion: Taylor, Jessett, Anderson, Elder, Nilson, McCann, Helme, Giles, Ch. Martin, Blake, Macnaughton-Jones, Jacobs.

IV. Geburtshülfliche Gesellschaft zu London.

Sitzung vom 5. April 1905.

Cuthberg: Entwicklung und Rückbildung des Corpus luteum. An Skioptikonbildern demonstriert C. die Vorgänge bei der Entwicklung und Rückbildung des Corpus luteum, mit besonderer Berücksichtigung der Luteincystentumoren, die sich bei Blasenmole und Chorionepitheliom finden.

Diskussion: Williamson, Blacker.

Targett berichtet über einen Fall von supravaginaler Amputation des im VI. Monat graviden Uterus wegen Blutungen, die vaginal nicht zu beherrschen waren. Nach Wendung des Kindes und Herabholen eines Fusses blutete es in den Uterus weiter und das Leben wurde bedroht.

Diskussion: Handfield-Jones, Targett.

Lewers zeigte ein verkalktes Fibromyom, das ohne jede Verbindung mit dem Uterus im Douglasschen Raum gelegen hatte.

Andrews zeigte ein Myom von einer 20jährigen Ipara.

V. Geburtshülflich-gynäkologische Gesellschaft von Nord-England.

Sitzung vom 17. März 1905.

Wallace zeigte: 1. einen Indikator zur leichteren Eröffnung der Scheide vom Douglasschen Raum aus bei abdominalen Operationen;

2. einen Fall von inoperablem Uteruscarzinom mit Symptomen von Bulbärparalyse.

Warrington berichtet über die Sektion. Es fand sich Thrombose des rechten Sinus cavernosus, doch keinerlei Metastase im Gehirn. W. glaubt, dass die Hirnsymptome eine Folge der Carzinom-Toxämie seien.

Roberts zeigte ein solides Ovarialfibrom.

Lea: Über Tuben-Tuberkulose. (Erschien im Journ. of Obst. and Gyn. of Brit. Emp., April 1905.)

Diskussion: Fothergill, Buckley, Fitzgerald, Briggs, Armstrong, Lea.

VI. Geburtshülflich-gynäkologische Gesellschaft zu Glasgow.

Sitzung vom 22. März 1905.

Marshall: Fall von Hydronephrose, der fälschlich für einen Ovarialtumor gehalten wurde.

Jardine berichtet über 7 interessante Geburtsfälle:

1. Ovarialembryom als Geburtshindernis. Ovariotomie in partu, Kind mit der Zange entwickelt.

2. Fall von Hydrorrhoea gravidarum mit Placenta praevia.

3. Allgemein verengtes Becken, starke Blutung. Kaiserschnitt. Heilung.

4. Starke Blutung im V. Schwangerschaftsmonat. Ausräumung. Heilung.

5. Vorzeitige Placentarlösung am normalen Ende. Dilatation, Wendung. Heilung.

6. Zwei Fälle von übermässigem Erbrechen. In einem Fall Heilung, Weiterbestehen der Schwangerschaft, im anderen spontane Frühgeburt.

7. Uterusruptur. Supravaginale Amputation. Heilung.

Kelly: Embryom mit Stieldrehung in der Schwangerschaft. Ovariotomie, keine Unterbrechung der Gravidität.

III.

Geburtshülflich-gynäkologische Mitteilungen aus anderen Gesellschaften und Vereinen.

Referent: Ph. Jung-Greifswald.

I. Medizinische Gesellschaft in Giessen.

7. Februar 1905. Strahl: Eine neue Placentarform. S. demonstriert die Placenta des Aguti. Der die Gefässe führende basale Placentarteil ist in eine dünne, durchbrochene Platte umgewandelt (Mesoplacentarium), dadurch kann die kugelige Placenta sich im Uterus frei bewegen.

Brink zeigt doppelseitiges Pseudomucinkystom mit Metastasen auf dem Uterus. B. weist auf den klinisch oft bösartigen Charakter der Pseudomucinkystome hin, ähnlich wie die malignen Adenome des Uterus. Im betr. Fall fand sich im rechten Eierstock eine Stelle mit typischem Carzinom.

II. Verein der Ärzte in Halle a. S.

14. Dezember 1904. F. Freund: 1. Foetus papyraceus. F. zeigt die völlig nekrotische Placenta, die neben einem reifen Fötus und einer normalen Placenta von einer 24jähr. IV para geboren war. Der dazu gehörige Fötus war nicht zu finden, doch ergibt sich aus dem Präparat, dass es sich um die seltene Komplikation zweieiiger Zwillinge handelt.

2. 2 Fälle von Uteruscarzinom mit Schwangerschaft; ein Fall operables Cervixcarzinom. Kaiserschnitt, lebendes Kind, abdominale Totalexstirpation des Uterus mit gutem Erfolg. Im 2. Fall inoperables Carzinom, deshalb Kaiserschnitt, lebendes Kind.

III. Verein für wissenschaftliche Heilkunde in Königsberg i. Pr.

6. Februar 1905. Schütze: Über die Bildung von Psammonkörpern im carzinomatösen Uterus. (Erschien ausführlich im Arch. f. Gyn. Bd. 75. H. 3.)

Caspary: Über Lues gravidarum. Auf Grund eigener Beobachtungen erörtert C. unter eingehender Berücksichtigung der neueren Literatur seinen Standpunkt dahin, dass die Quecksilberbehandlung der luetischen Mutter auch auf den Fötus von günstigem Einfluss sei, und rät vor allem den Praktikern, in keinem solchen Falle eine gründliche Schmier- oder Injektionskur zu unterlassen.

Diskussion: Winter, Schroeder, Rosinski, Caspary.

IV. Gesellschaft der Ärzte in Zürich.

14. Januar 1905. Naegeli: Zwei Fälle von kongenitaler Difformität der oberen Extremitäten. 1. Radiumdefekt mit Fehlen des Daumens, Zeige- und Mittelfingers.

2. Spalthand, doppelseitig. Rechts mit, links ohne Syndaktylie. Allgemeine Erörterungen über Entstehung und Behandlung solcher Missbildungen.

(Erscheint ausführlich.)

Diskussion: Veraguth, Schulthess, Bär.

Buchanzeigen.

Eichholz und Sonnenberger. Kalender für Frauen- und Kinderärzte. Berlin S.W. Vogel & Kreienbrink.

Der im 8. Jahrgang erscheinende Kalender ist in diesem Jahre in veränderter Form herausgekommen; broschürt liegt er einem eleganten Lederportefeuille bei; ausserdem besteht das Tageskalendarium nicht mehr aus Quartals-, sondern aus Monatsheften. Von den Artikeln dieses Kalenders sind einige Originalaufsätze hervorzuheben.

Kleinwächter behandelt „Die Organotherapie in der Gynäkologie" wohl als Erster in Form einer Monographie. Obwohl dieser Therapie die wissenschaftliche Unterlage noch fehlt, beschäftigt sich Kl. mit derselben ziemlich ausführlich, da er mit ihr nicht unwichtige Erfolge erzielte. Sehr wirksam erwiesen sich ihm die Eierstockspräparate bei verschiedenen Genitalerkrankungen. Von den Schilddrüsenpräparaten will Kl. u. a. besonders günstige Resultate bei Blutungen iofolge von Fibromyomen gesehen haben; die Darreichung dieser Präparate „soll" die Wucherung von Krebsgeschwüren, wenn auch nicht verhindert, so doch wenigstens eingeschränkt haben. Weiter bespricht Kl. die Parotis-, Thymus-, Placentar-, Mamma-, Nebennieren-Präparate etc. und ihre Wirkungen.

In einem Aufsatz über „Stenosen des Cervikalkanals" schildert Niebergall-Basel die Ursachen, Folgezustände und Therapie derselben in zusammenfassender Weise. N. ist ein grosser Anhänger der Vioformgaze an Stelle der Jodoformgaze, da erstere ungiftig und geruchlos ist, dabei aber kräftig desinfiziert und fäulniswidrig wirkt.

In einem Vortrag, „Die Degeneration der Gynäkologie von Dr. Carr-Washington, übersetzt von Eichholz," soll die Frage gelöst werden, welche gynäkologischen Fälle operativ oder konservativ geheilt werden.

Eichholz-Kreuznach spricht über die „Resorption von Exsudaten durch Kreuznacher Kurmittel;" er hebt die derivatorische Wirkung des Solwassers hervor und empfiehlt besonders die Solwasserspülungen (10 Liter unter hohen Druck), die Solwassertampons, Bleibeklystiere mit Solwasser. Besondere Erfolge will E. mit Dampfsolbädern und Trockendiät erzielt haben. Anzuerkennen ist es, dass E. die Wirkungslosigkeit des Badespiegels offen ausspricht, da dieselbe von den Badeärzten meistens bestritten wird.

Über Krämpfe im Kindesalter berichtet Weichert-Stettin von dem Standpunkt aus, dass Krämpfe keine Krankheit sui generis, sondern nur ein Symptom seien.

Schliesslich sei noch das ausführliche, für den Gebrauch der Frauen- und Kinderärzte bestimmte Arzneimittel-Verzeichnis und das therapeutische Register besonders erwähnt. Kutz-Frankfurt a. M.

Martin, A., Hygiene des Wochenbettes und Pflege des Neugeborenen. Südende-Berlin, Leipzig 1902. Vogel & Kreienbrink. 28 S.

Das „den jungen Müttern gewidmete" kleine Büchlein verdient zur allgemeinen Anschaffung bestens empfohlen zu werden. Junge Frauen und insbesondere deren Mütter erhalten durch dasselbe eine den berechtigten althergebrachten Gewohnheiten sowohl, wie den geläuterten modernen Anschauungen entsprechende Anleitung. Gerade die alles Überflüssige meidende Kürze des Büchleins und seine klare, allgemein verständliche Darstellung werden die Verbreitung erleichtern, wodurch viel Nutzen für die Pflege von Mutter und Kind gestiftet werden kann, die wie kaum eine andere noch von Pflege altem unheilvollen Aberglauben durchsetzt ist.

Kutz-Frankfurt a. M.

Orthmann, E. G., Gynäkologischer Operationskurs. II. Auflage. Leipzig 1905. G. Thieme.

In zweiter, nicht unwesentlich erweiterter Auflage liegt dieses Büchlein heute vor uns, welches sich seit seinem Erscheinen einer stets wachsenden Beliebtheit bei Lehrern und Schülern im gynäkologischen Operationskurs erfreut hat. Verf. hat die II. Auflage durch Aufnahme einer Anzahl neuerer Operationsmethoden wesentlich erweitert. Von vaginalen Operationen sind neu hinzugekommen die Vaginifixur der Ligamenta rotunda und die Lappenspaltungsmethode bei Blasen-Scheidenfisteln, während von abdominalen Methoden die Ventrifixur nach Olshausen und der suprasymphysäre Haut-Fascienquerschnitt nach Pfannenstiel eine wesentliche Bereicherung des Buches bilden. Sehr förderlich für die Orientierung besonders des Anfängers sind die guten anatomischen Bilder bei der Schilderung dieser Methoden. Eine Anzahl Abbildungen von wichtigeren Instrumenten sind gleichfalls neu aufgenommen.

Jeder, der, wie Referent, jahraus jahrein die Aufgabe hat, Studierenden und Ärzten die Grundzüge der gynäkologischen Operationslehre am Phantom beizubringen, weiss, wie vorzüglich Orthmanns Buch geeignet ist, den Lehrer zu unterstützen und dem Lernenden ein Leitfaden zu sein, an welchem er sich gegebenen Falles selbst weiter helfen kann. Möge der neuen Auflage bald eine weitere folgen! Ph. Jung-Greifswald.

Literatur-Verzeichnis.

I. Geburtshülfe.

Allgemeines.

Cumston, Ch. G., Paul Portal, his life and tratise on obstetrics with reflections on the science of the obstetrical art in France from the renaissance to the 18th century. The Americ. Journ. of Obst. Juni.

Preuss, S., Die Pathologie der Geburt nach Bibel und Talmud. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. LIV. Bd. III. H.

Physiologie und Pathologie der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbettes.

Burckhardt, O., Über Lungentuberkulose und Schwangerschaft, nach Beobachtungen im Hochgebirge. Deutsche med. Wochenschr. No. 24.

Drenkhahn, R., Zur Prognose der Entbindung. Med. Klinik. No. 26.

Fleck, G., Zur Frage der inneren Sekretion von Ovarium und Placenta. Centralbl. f. Gyn. No. 24.

Forest, M., Eine Verbesserung der Milchpumpe. Münch. med. Wochenschr. No. 24.

Friedmann, F., Experimentelle Beiträge zur Frage kongenitaler Tuberkelbazillen-Übertragung. Virchows Arch. Bd. 181. H. 1.

Friolet, H., Über spontane Haltungskorrektur des Kopfes bei Gesichtslage. Ein Beitrag zum Geburtsmechanismus bei Streckhaltungen der Frucht. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. LIV. Bd. III. H.

Gauss, J., Perityphlitis und Schwangerschaft. Deutsche med. Wochenschr. No. 27.

Gottschalk, Tetanie im Wochenbett. Münch. med. Wochenschr. No. 24.

Hellendahl, H., Über die spontane Zerreissung der Gebärmutter in einem schwangeren, septischen, infizierten Uterusdivertikel. Archiv f. Gyn. 75 Bd. III. H.

v. Herff, O., Die Heisswasser-Alkoholdesinfektion nach Ahlfeld auf der geburtshülflichen Abteilung des Frauenspitals Basel-Stadt. Münch. med. Wochenschr. No. 24.

Hirst, J. C., Vaginal atresia complicating labor. The Americ. Journ. of Obst. Mai.

Mandl, L., Histologische Untersuchungen über die sekretorische Tätigkeit des Amnionepithels. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. LIV. Bd. III. H.

Martin, H. C., A case of hydatid mole. The Edinb. med. Journ. Juni.

Mayer, M., Postoperative bindegewebige Narbe der Wand des puerperalen Uterus. Münch. med. Wochenschr. No. 22.

Müller, B., Über den Einfluss der Gravidität auf die Schleimhaut des Uterus. Wiener klin. Rundsch. No. 21.

Le Play, A., Ulcère de l'estomac et grossesse. Annales de Gyn. et d'Obst. Mai.

Reed, Ch. B., Persistent mentoposterior positions. The Americ. Journ. of Obst. Mai.

Saks, J., Ein Fall von spontaner Uterusruptur sub partu bei einer Schädellage der Frucht. Münch. med. Wochenschr. No. 24.

Sellheim, H., Die Bedeutung der physikalischen Eigenschaften des Kindes für die Geburtsmechanik. Centralbl. f. Gyn. No. 23.

Stoeckel, W., Ein weiterer Beitrag zur Hydrorrhoea uteri amnialis. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. LIV. Bd. III. H.

Taylor, J. W., On the value of colpotomy in the thrombotic form of puerperal fever. The Brit. gyn. Journ. Mai.

v. Uhle, R., Zur Therapie der Hyperemesis gravidarum. Centralbl. f. Gyn. No. 24.

Abortus. — Geburtshülfliche Operationen. — Operationen im Wochenbett.

Bürger, O., Zur Pubiotomie. Centralbl. f. Gyn. No. 27.

v. Küttner, O., Zwei Fälle von Pubiotomie. Centralbl. f. Gyn. No. 27.

Couvelaire, A., Métatase uterine d'un cancer de l'estomac apparue au cours d'une grossesse et ayant nécessité l'opération césarienne. Annales de Gyn. et d'Obst. Mai.

Füth, H., Über Sectio caesarea an der Moribunden. Centralbl. f. Gyn. No. 23.

Hellendall, H., Zur manuellen Umwandlung der Gesichts- und Stirnlage. Münch. med. Wochenschr. No. 24.

Holmes, R. W., Cesarean section in late labor. The Americ. Journ. of Obst. Juni.

Holmes, W., Cesarean section for placenta praevia an improper procedure. Journ. of Americ. med. Assoc. 20. Mai.

Kerr, J. M., Certain details regarding the operation of cesarean section in cases of contracted pelvis based upon a series of thirty cases. The Americ. Journ. of Obst. Juni.

De Lee, J. B., Six cases of cesarean section. The Americ. Journ. of Obst. Juni.

Lichtenstein, F., Entgegnung auf Dührssens Abhandlung: Darf die Bossische Methode dem praktischen Arzte empfohlen werden? Arch. f. Gyn. 75. Bd. III. Heft.

Mayer, S., Über die manuelle Lösung der Nachgeburt. Schluss. Prag. med. Wochenschr. 25. Mai.

Partridge, H. S., The history of the obstetric forceps. The Americ. Journ. of Obst. Juni.

Scheffczyk, Die primären und die Dauererfolge der künstlichen Frühgeburt bei engem Becken. Arch. f. Gyn. 75. Bd. III. Heft.

De Seigneux, Zur Dilatationsfrage. Centralbl. f. Gyn. No. 23.

Sitzenfrey, A., Weitere Erfahrungen über den Schambeinschnitt nach Gigli. Prag. med. Wochenschr. No. 23.

Solowij, A., Ein neuer Beckenmesser zur direkten Bestimmung des geraden Durchmessers des Beckeneinganges. Centralbl. f. Gyn. No. 24.

Fötus — Neugeborenes.

Adams, S. S., A study of fourhundred cases of tuberculosis in children. The Americ. Journ. of Obst. Juni.

Boxall, R., Mortality in childbed, both in hospital and in general practice. The Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. empire. Mai.

Churchill, F. S., Observations on infant feeding with report of cases. Journ. of Am. med. Assoc. 27. Mai.

Escherich, Th., Antrag auf Einsetzung eines Komitees behufs Ausarbeitung von Vorschlägen zur Förderung der Brusternährung. Wien. klin. Wochenschr. No. 22.

Fürth, E., Wie sollen Säuglinge künstlich genährt werden? Med. Klinik. No. 26.

Gutbrod, Erfahrungen mit Polanos Brutapparat. Münch. med. Wochenschr. No. 24.

Hamburger, F., Wie können wir das Stillen der Mütter fördern? Wien. klin. Wochenschr. No. 22.

Mosse, J. L., The care and feeding of premature infants. The Americ. Journ. of Obst. Mai.

Nebel, W., Über Bioferrin und einige Bemerkungen über Anämie bei Säuglingen. D. med. Woche. No. 241.

Rommel, O., Künstliche Sauermilch als diätetische Therapie kranker Säuglinge. Die Therapie der Gegenwart. 6. Heft. Juni.

Extrauterin-Schwangerschaft.

Liell, E. N., Repeated tubal pregnancy. The Amer. Journ. of Obst. Juni.

II. Gynäkologie.

Allgemeines.

Engel, H., Trockene und feuchte Wundbehandlung. Zeitschr. f. ärztliche Fortbildung. 15. Juni.

Gelpke, L., Chirurgische und gynäkologische Kleinigkeiten. Corr.-Bl. f. Schweizer Ärzte. 1. Juni. No. 11.

Metzger, L., Über menstruellen Ikterus. Münch. med. Wochenschr. No. 24.

Miller, J. M., A case of menstrual urticaria. Med. Record. 13. Mai.

Nenadovics, L., Über den Wirkungskreis der Balneotherapie in der Gynäkologie. Berl. klin. Wochenschr. No. 26.

Uterus und Operationen an demselben.

Bovée, W., The development of fibroids of the uterus after ablation of the appendages. Journ. of Amer. med. Assoc. 27. Mai.

Dobbert, Th., Über operative Behandlung der Fibromyome des Uterus. (Schluss.) St. Petersburg. med. Wochenschr. No. 18.

Goffe, J. R., The technic of abdominal and vaginal operations for the relief of fibromyomatous tumors of the uterus. The Amer. Journ. of Obst. Mai.

Grad, H., Sarcoma of the uterus, with remarks on radiotherapy. The Amer. Journ. of Obst. Mai.

Kelly, H. A., The uterine curette. The Amer. Journ. of Obst. Mai.

Kraus, E., Über Wucherungen im Corpusepithel bei Cervixcarzinom. Zeitschrift f. Geb. u. Gyn. 54. Bd. 3. H.

Mackenrodt, A., Ergebnisse der abdominalen Radikaloperation des Gebärmutterscheidenkrebses mittelst Laparotomia hypogastrica. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 54. Bd. 3. H.

Pick, L., Zur Frage der Entstehung des Chorionepithelioms aus angeborener Anlage. Virch. Arch. Bd. 180. H. 1.
Pincus, L., Zur konservativen Behandlung der Myome des Uterus. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 54. Bd. 3. H.
Piquaud, G., Le sarcome de l'utérus. Étiologie. Anatomie pathologique du sarcome du corps. Rev. de Gyn. et de Chir. abdominale. 10. Juni. No. 3.
Reynolds, R. P., The use and abuse of the uterine curette. The Amer. Journ. of Obst. Juni.
Runge, M., Die Heilung des Krebses der Gebärmutter. Die Therapie der Gegenwart. 6. H. Juni.
Sampson, J. A., The importance of an early diagnosis in cancer of the uterus. Journ. of Amer. med. Assoc. 20. Mai.
Schütze, Über die Bildung von Psammomkörpern im carzinomatösen Uterus. Arch. f. Gyn. 75. Bd. 3. H.
Targett, J. H., Abdominal hysterectomy for severe concealed accidental haemorrhage. The Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Emp. Mai.
Tweedy, H. E., Curative operation for procidentia uteri. The Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Emp. Mai.
Vassmer, W., Ist durch die Abrasio eine Dauerheilung des beginnenden glandulären Uteruscarzinoms zu erzielen? Arch. f. Gyn. 75. Bd. 3. H.

Vulva. — Scheide. — Damm. — Beckenbindegewebe.

Maximow, W., Eine grosse hängende Fettgeschwulst der rechten grossen Schamlippe. Deutsche med. Wochenschr. No. 27.
Sachs, O., Beiträge zur Pathologie der Vulvitis. Wiener klin. Wochenschr. No. 23.
Schiller, H., The yeast treatment of acute and chronic vaginitis and endocervicitis. The Amer. Journ. of Obst. Mai.
Schumann, E. A., Secondary metastatic implantation of carcinoma in the vagina. The Amer. Journ. of Obst. Mai.

Ovarien. — Tuben. — Ligamente.

Fraenkel, L., Vergleichend histologische Untersuchungen über das Vorkommen drüsiger Formationen im interstitiellen Eierstocksgewebe. Arch. f. Gyn. 75. Bd. 3. H.
Grad, H., Inflammatory disease of the uterine adnexa and its treatment. Med. Record. 3. Juni.
Perrin, Ileus nach Salpingitis gonorrhoica. Corr.-Bl. f. Schweizer Ärzte. No. 10.
Reinecke, K., Drei Fälle vaginaler Ovariotomie nach Dührssen. Berl. klin. Wochenschr. No. 28.
Rissmann, Die Methoden zur Herbeiführung der weiblichen Sterilität. Centralbl. f. Gyn. No. 23.
Schaeffer, O., Über hämorrhagische Adenokystome der Ovarien. Arch. f. Gyn. 75. Bd. III. H.
Sneguireff, G., Contribution à l'étude des kystes dermoides. Annales de Gyn. et d'Obst. Mai.
Tate, M. A., Hematoma of the ovary. The Amer. Journ. of Obst. Mai.
Theilhaber, A., Die chronische Oophoritis. Münch. med. Wochenschr. No. 24.

Bauchhöhle. — Bauchschnitt. — Scheidenbauchschnitt.

Broca, A., und *Daniel, C.*, Les kystes du mésentère dans l'enfance. Revue de Gyn. et de Chir. abdom. 10. Juni.
Cheyne, W., An address on acute abdominal symptoms. Brit. med. Journ. 17. Juni.
Doran, A., A clinical lecture on dilatation of the gall bladder simulating ovarian cyst. Brit. med. Journ. 17. Juni.

Haggard, *W. D.*, Peritoneal gauze drainage. An easy method for its use through the vagina after abdominal section. Journ. of Amer. med. Assoc. 27. Mai.

Harbin, *R. M.*, Ventral decubitus as an aid to drainage for diffuse purulent peritonitis. Med. Record. 20. Mai.

Hörmann, *R.*, Die intraabdominellen Druckverhältnisse. Archiv f. Gyn. 75. Bd. III. H.

Darm. — Hernien.

Brix, Zur Behandlung eingeklemmter Brüche. Deutsche med. Wochenschr. No. 27.

Deanesly, The curability of hernia at all ages by operation. Brit. med. Journ. 17. Juni.

Lenk, Eine neue Palliativoperation bei benignen Mastdarmstrikturen. Berl. klin. Wochenschr. No. 26.

Reichmann, *Ed.*, und *Zabludowski*, *J.*, Die Behandlung der chronischen Obstipation. Zeitschr. f. ärztl. Fortbildung. 15. Juni.

Sturgis, *F. R.*, Rectal abscess containing gonococci without any accompanying gonorrhea. Med. Record. 6. Mai.

Harnorgane. — Fisteln.

Dudley, *E. C.*, A suggestion of the surgical treatment of incontinence of urine in women. Journ. of Amer. med. Assoc. 3. Juni.

Fenwick, *E. H.*, The value of the use of a shadowgraph ureteric bougie in the precise surgery of renal calculus. Brit. med. Journ. 17. Juni.

Grimsdale, *T. R.*, Intra-peritoneal rupture of the bladder. The Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Emp. Mai.

Johnson, *F. M.*, Cystoscopy and renal lavage. Med. Record. 20. Mai.

Kelly, *H. A.*, Some surgical notes on tuberculosis of the kidney. Brit. med. Journ. 17. Juni.

Luys, *G.*, La cystoscopie directe chez la femme. Annales de Gyn. et d'Obst. Mai.

Monsarrat, *K. W.*, Constriction of the ureter. Brit. med. Journ. 17. Juni.

Pauchet, *V.*, Contribution à l'étude de la tuberculose rénale, et particulièrement de son traitement chirurgical. Revue de Gyn. et de Chir. abd. 10. Juni.

Smith, *A. L.*, Three cases of repair in injury to the ureter; two by transplantation into the bladder, and one by end-to-end suture. The Amer. Journ. of Obst. Juni.

Mamma.

Michels, *E.*, Die Kastration beim Mammacarzinom. Münch. med. Wochenschrift. No. 24.

Strasser, *J.*, Schleimkrebs der Mamma mit Hämorrhagien. Wien. klin. Wochenschr. No. 23.

Missbildungen.

Fibiger, *J.*, Beiträge zur Kenntnis des weiblichen Scheinzwittertums. Virch. Arch. Bd. 181. H. 1.

Fromme, Ein weiterer Beitrag zur Lehre von den Gynatresien. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 54. Bd. III. H.

Narkose. — Anti- und Asepsis.

Colombani, *Ph.*, Aus dem Landesspitale in Sebenico (Dalmatien) Erfahrungen über lumbale Analgesie und Tropakokain. Wien. klin. Wochenschr. No. 21.

Ruppelt, *W. G.*, Über Antistreptokokkenserum. Med. Klinik. No. 27.

Verantwortlicher Redakteur: A. Martin in Greifswald.

Originalarbeiten.

X.

Die anticipierte Klimax und ihre nächsten Folgen für den Organismus.

Von

Dr. EMIL POLLAK

in Wien.

(Hierzu Tafel I.)

Durch die auf umfassenden und mühevollen Untersuchungen aufgebauten Arbeiten über den Stoffwechsel kastrierter weiblicher Tiere einerseits, deren Kenntnis wir namentlich Luethje, Löwy und Richter u. A. verdanken, wie nicht minder durch das Studium über den Einfluss der Kastration auf den Blutbefund solcher Tiere, dem sich erst jüngst mit dankenswerter Mühe Breuer und Seiler unterzogen, erscheint die Frage bezüglich der Folgezustände nach der Kastration, die Mandl und Bürger in ihrer erschöpfenden Monographie über die biologische Bedeutung der Eierstöcke nach Entfernung der Gebärmutter bereits für abgeschlossen erachten, wieder von neuem angeschnitten — zum Nutzen und Frommen mancher hierbei noch in Dunkel gehüllten Vorgänge; was wir über die nächsten Konsequenzen der Ausrottung der weiblichen Keimdrüsen wissen, entspricht teils lückenhaften Untersuchungen älterer Autoren, die sich die neuesten Errungenschaften, namentlich der Färbetechnik, noch nicht zu eigen machen konnten, zum Teile auf klinische Erfahrungen gestützten, nicht immer beweiskräftigen Deduktionen. Ich suchte diesen Fragen im Spätwinter 1903/4 auf experimentellem Wege näher zu treten. Der Vorgang, den ich hiebei einschlug, war folgender:

Da Krukenberg die sich zwischen den einschlägigen Arbeiten von Becker, respektive von Kilian ergebenden, fundamentalen Widersprüche dahin aufklären konnte, dass bei deutschen

Kaninchen nur das Zylinderepithel des Cervikalkanales und auch dieses erst vom vierten Monate an Flimmerbesatz trägt, wogegen jenes der Uterushörner — im Gegensatz zu den Verhältnissen bei französischen Kaninchen (Lapins) — zeitlebens ohne Bürstenbesatz bleibt, musste ich, um möglichst eindeutige Resultate zu erhalten, nur deutsche Kaninchen oder nur Lapins zur Verwendung heranziehen. Wegen der leichteren Beschaffung wählte ich die ersteren und benutzte zu diesem Zwecke ausschliesslich rassenreine Tiere. In Äthernarkose wurden unter allen Kautelen strengster Asepsis mittelst Medianschnitt stets beide Ovarien vorsichtig ligiert und abgetragen, die Bauchdecken sodann in zwei Etagen geschlossen. Sublimat kam ausschliesslich zum Zwecke der subjektiven Desinfektion und hier nur in äusserst verdünnter Lösung zur Verwendung. Sämtliche Hautnähte heilten per primam; die Versuchstiere liessen bald nach dem Erwachen aus der Narkose normale Fresslust erkennen und tummelten sich während der ganzen in den folgenden Zeilen notierten Beobachtungsdauer munter in dem ihnen zur Verfügung gestellten, den Bewegungen in keiner Weise hinderlichen grossen Raume umher. Zur Nahrung diente Hafer, Kohl und Wasser. Milch wurde den Tieren, worauf ich übrigens des Näheren noch zurückkommen werde, in keiner Zeitphase der Expektanz verabreicht. In kurzen Zwischenräumen überzeugte ich mich selbst von deren vortrefflichem Appetit und dem offenbar ungestörten Wohlbefinden. Bei keinem einzigen der Tiere traten weder oberflächliche, noch tiefliegende Abszesse auf; die Laparotomienarbe war schon nach kurzer Zeit überhaart, irgend welche Abweichungen von der Norm trotz wiederholt von befreundeter veterinärer Seite hierauf gerichteter Untersuchung nicht zu konstatieren.

Nach Ablauf der Beobachtungsfrist wurde die erste Hälfte der Tiere mittelst Chloroform, die zweite durch Luxation der Halswirbelsäule getötet.

Im unmittelbaren Anschluss hieran wurde die Bauchhöhle eröffnet. Ausnahmslos in allen Fällen zeigte sich eine schon im Exterieur der Tiere auffällige, ganz enorme Zunahme des gesamten Fettgewebes, die im Netz, an der Nierenkapsel, ganz besonders aber in der Gegend der Uterushörner wie der Tuben exzessive Grade erreichte. Die letzteren selbst waren zu äusserst feinen, aus dem Fettgewebe kaum und nur mit grösster Mühe herauspräparierbaren Gebilden umgewandelt, die meist nach mehr oder weniger kurzer Strecke ohne Andeutung des bei dieser

Tiergattung so schön ausgeprägten Tubenpavillon blind endigten. Von der Operation herrührende Verwachsungen fanden sich nur entsprechend der Vermeidung aller stark reizenden, chemischen Desinfizientien und des ohne allzustarke Schädigung des Endothels rasch verlaufenden Eingriffes in der Minderzahl der Fälle und in mässiger Ausbildung; die Serosa zeigte in keinem einzigen Falle eine auffällige Injektion und erwies sich stets glatt und glänzend.

Zur histologischen Untersuchung wurde das vorsichtig aus dem umgebenden Fettgewebe ausgelöste innere Genitale herausgeholt, dessen eine Hälfte in Sublimatessigsäure, wogegen die andere in Müller fixiert wurde. Dasselbe geschah mit Teilen von Leber, Milz, Niere und Herzmuskel. Die in der Sublimatmischung fixierten und in Alkohol gehärteten Stücke wurden teils mit Eosin-Hämatoxylin (Grenacher), teils mit Ehrlichs Triacidlösung gefärbt. Die in Müllerscher Lösung fixierten Teile kamen zur weiteren Behandlung in kleinen Fragmenten in einprozentige Osmiumsäure. Ein Bruchteil hiervon gelangte ohne jede weitere Behandlung zur Untersuchung, während ein anderer mit Hämalaun — van Gieson nachgefärbt wurde. Die in Celloidin eingebetteten Stücke wurden in 8 μ dicke, streckenweise lückenlose Serien zerlegt.

I. Kastrierte Tiere:

Signatur	Tag der Kastration	Anzahl	Vermerk	Tag der Tötung	Beobachtungsdauer
K_1	16. Januar	1	geschlechtl. unreif	3. November 04	291 Tage
$K_{2,3}$	26. Januar	2	geschlechtl. unreif	3. November 04	281 Tage
K_4	30. Januar	1	geschlechtl. unreif	30. November 04	304 Tage
K_5	6. Februar	1	geschlechtl. unreif	6. Dezember 04	303 Tage
K_6	10. Februar	1	geschlechtlich reif	15. Januar 05	339 Tage
K_7	16. Februar	1	geschlechtlich reif	15. Januar 05	333 Tage
$K_{8,9}$	23. Februar	2	geschlechtlich reif	5. Dezember 04	285 Tage
K_{10}	28. Februar	1	geschlechtlich reif	28. Januar 05	334 Tage

Als parallellaufende Kontrollversuche dienten folgende:

I^A. Dem unter K_1 in der vorstehenden Tabelle signierten Tiere wurden ausser den beiderseitigen Ovarien noch rechterseits Tube samt Uterushorn bis zur Bifurkation am gemeinsamen Cervixteil reseziert. Ich werde im weiteren Verlaufe dieser Arbeit auf dieses Testpräparat zurückzukommen noch Gelegenheit nehmen.

II. Ein vom selben Wurfe der am 26. I. kastrierten Kaninchen stammendes, ebenfalls also geschlechtsunreifes Tier wurde zu Vergleichszwecken für die ganze Dauer der Beobachtung der

operierten Geschwistertiere unter vollkommen gleiche Verhältnisse gebracht, um bei allfälligem Verenden des sub I angeführten Versuchstieres noch vor Ablauf der Beobachtungsfrist einen verlässlichen Massstab für die Veränderungen nach der Kastration zu gewinnen.

III. Zum Vergleiche der im zweiten Teile der vorliegenden Untersuchungen notierten Befunde mit jenen beim normalen, aber stark verfetteten Tiere wurden zwei geschlechtsreife, weibliche Kaninchen von geradezu monströsem Fettansatze den gleichartigen, oben angeführten Untersuchungsmethoden unterzogen.

Ich möchte es an dieser Stelle nicht unterlassen, auf die Schwierigkeiten hinzuweisen, die sich der Inangriffnahme der Arbeit gerade zu dieser Jahreszeit boten, da trotz jedesmaliger, auf Trächtigkeit gerichteter, äusserer Untersuchung ein grosser Prozentsatz wegen erst bei eröffneter Bauchhöhle erkannter junger Gravidität ausser Kalkül gestellt werden musste.

Ein aufmerksames Studium der einschlägigen Literatur lehrt uns nun vor allem, dass bezüglich der auf experimenteller Basis gewonnenen Befunde keineswegs jene Übereinstimmung herrscht, wie dies nach den Worten Mandls und Bürgers zu schliessen wohl den Anschein haben könnte — begegnet man doch geradezu prinzipiellen Widersprüchen in den Resultaten der einzelnen Untersucher.

Während Weiszmann und Reismann bei doppelseitiger Kastration geschlechtsreifer und — unreifer Kaninchen bei viermonatlicher Beobachtungsdauer die Tuben total obliteriert sahen und das Zylinderepithel der Tubenschleimhaut in solches von kubischer Gestalt verwandelt und fettig degeneriert fanden — die von diesen Autoren eingeschlagene Untersuchungstechnik ist in der Arbeit auch nicht andeutungsweise erwähnt — und neben fast vollkommenem Fehlen der Utrikulardrüsen über starken Schwund der zirkulären sowohl wie der longitudinalen Muskelschicht berichten, vermisste bei späterer Untersuchung Sokoloff Veränderungen am Oberflächen- und Deckepithel, wie an den Utrikulardrüsen selbst nach vierzehnmonatlicher Beobachtung. Dieser Autor betont ausdrücklich, dass weder Fettdegeneration noch albuminöse Trübung an den einzelnen Elementen zu finden war, und ist geneigt, die prinzipiellen Widersprüche gegenüber den Befunden von Weiszmann und Reismann auf den Effekt einer postoperativen Peritonitis zu beziehen. Ohne der Textfolge meiner Untersuchungsresultate vorgreifen zu wollen, vermag ich nun den Resultaten Sokoloffs eine höhere Bewertung keinesfalls zu-

zuerkennen, mit Rücksicht auf die von diesem Autor gewählte Methode. Sokoloff stellt fettige Degeneration in Abrede und konnte doch, da er seine Objekte in Alkohol fixierte und zur Färbung ausschliesslich Hämatoxylin-Eosin benutzte, diese Art des beginnenden Zelltodes gar nicht in Beobachtung bekommen. Übereinstimmend mit den Resultaten der oben angeführten Autoren hebt auch der letztere in die Augen springende Schrumpfungsvorgänge am Muskelmantel hervor, der gegenüber der normalen Dicke von 608 μ schon nach Ablauf von sechs Wochen nur mehr 208 μ misst; allerdings möchte ich auch hier wiederum der direkten Übertragung der Objekte — ohne vorausgegangene anderweitige Fixierung — in Alkohol einen bestimmenden Einfluss zuerkennen. Die Muskelzellen verlieren nach Sokoloff die Spindelform und werden rundlich, ihre Fibrillarsubstanz ist gänzlich verschwunden und an deren Stelle körniges Protoplasma getreten, auch die Zellkerne selbst verändern die Gestalt und werden kleiner. Die Muskelzellen liegen nun einander nicht mehr direkt an, sondern erscheinen durch Bindegewebsfibrillen von einander getrennt. Noch schwerere Veränderungen als die eben in ihren Elementen beschriebene zirkuläre Schicht soll die äussere Muskelschichte erkennen lassen, die schon vierzehn Monate nach der Kastration fast gänzlich geschwunden scheint. An diesen Veränderungen partizipieren nach den übereinstimmenden Angaben der genannten drei Autoren auch die Blut- und Lymphgefässe in der äusseren Muskelschichte.

In einem auf dem vierten Gynäkologenkongress zu Bonn gehaltenen, bemerkenswerten Vortrage berichtet des weiteren Krukenberg über der Lösung der vorliegenden Frage geltende, experimentelle Untersuchungen an geschlechtsreifen, deutschen und französischen Kaninchen. Die ersten, dem bewaffneten Auge erkennbaren Veränderungen treten in auffälligem Gegensatze zu den bis nun angeführten Autoren nach Krukenberg erst beiläufig dreiviertel Jahre nach der Kastration auf. In dem in den Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie erschienenen Autoreferate spricht wohl Krukenberg von zu dieser Zeitphase bereits nachweisbaren Verfettungen, ohne jedoch die von ihm eingeschlagene Untersuchungsmethode näher auszuführen. Nach diesem Autor sollen neun bis zehn Monate nach der Exstirpation der Keimdrüsen die Flimmercilien in der Cervix resp. bei Lapins auch in den Uterushörnern verschwunden und das dieselben tragende hohe Zylinderepithel durch niedriges substituiert sein.

Aus dem Umstande, dass zur selben Zeit am abdominellen Tubenende Atresie eingetreten war und Tait die allerdings von Hegar bekämpfte Behauptung aufgestellt hatte, dass Tubenverschluss allemal den Uterus zur Schrumpfung bringe, könnte nun gefolgert werden, dass der Verlust des Flimmerepithels keinesfalls in der Ausrottung der Keimdrüse, sondern vielmehr in der durch den Tubenverschluss bedingten Uterusschrumpfung seine Begründung finde; demgegenüber vermochte nun Krukenberg den Nachweis zu erbringen, dass der Verlust des Bürstenbesatzes wohl an die Atrophie des Uterus gebunden ist, dass diese Atrophie jedoch, wie die Untersuchungen Kehrers zur Genüge erwiesen hatten, nach durch Ligierung arteficiell erzeugtem Tubenverschlusse allein nie auftritt.

Die einschlägigen Untersuchungen von Glaeveke, sowie von Eckardt, welch' letzterer das zur Untersuchung bestimmte Objekt durch supravaginale Amputation des Uterus zwei Jahre nach beiderseitiger Kastration gewonnen hatte, liefern übereinstimmende Resultate. Eckardt fand nach vorausgegangener Fixierung in Formalin und Färbung mit Hämatoxylin-Eosin und nach van Gieson das flimmernde Zylinderepithel des kleinen atrophischen Organes durch kubisches Epithel mit rundlichen Kernen substituiert, die übrigens spärlichen Drüsenlumina waren teils verengt, teils cystisch erweitert; die Muskelschichte war deutlich atrophisch, das intermuskuläre Bindegewebe vermehrt. Fettdegeneration vermochte dieser Autor nicht nachzuweisen.

Meine eigenen Versuche anlangend, beabsichtige ich, die mit Hülfe der oben näher ausgeführten Methoden gewonnenen Befunde in zwei Abschnitte zu sondern, sofern sie erstens Veränderungen am zurückgebliebenen Genitale selbst und zweitens solche an entfernten Organen betreffen.

I. Die infolge der Kastration auftretenden Veränderungen am Genitale.

Die bereits bei makroskopischer Betrachtung augenfällige Schrumpfung der Tube, die, wie Weiszmann und Reismann hervorheben, zwirnförmige Beschaffenheit zeigt und eben infolge dieser Veränderung bei einzelnen der Versuchstiere das Herauspräparieren aus dem Fettpolster ziemlich erschwerte, erweist sich auch bei mikroskopischer Untersuchung als derjenige Teil des Genitales, der in der Folgezeit nach ausgeführter Kastration die

intensivsten und extensivsten Veränderungen seiner Struktur erlitten hat.

Da die genaue Durchsicht der Schnitte durchwegs eindeutige Resultate ergibt, wähle ich als Paradigma einen Querschnitt durch die Tube des erstkastrierten Tieres unter Gegenüberstellung eines Schnittes durch die bei Gelegenheit der Operation gewonnene rechtsseitige Tube. Beide Schnitte erscheinen in Tafel I, Fig. 1 und 2, abgebildet. Zur Untersuchung sämtlicher Objekte bediente ich mich meines Leitzapparates Ocular 3, Objektiv 7, Tubuslänge 170 mm.

Fig. 1 der Tafel zeigt einen Längsschnitt durch eine Tubenfalte. Der Schnitt lässt in prägnanter Weise das einschichtige hohe Zylinderepithel erkennen. Die Höhe der Zellen beträgt hier 16,2 μ, die Breite 2,7 μ; der deutlich erkennbare Bürstenbesatz misst 1,8 μ. Die meist basalständigen Kerne sind von länglicher Form und lassen in ihrem Innern reichliche Kernkörperchen erkennen.

In Fig. 2 bilde ich den Querschnitt durch die bei der Operation geschonte Tube des Tieres 291 Tage nach ausgeführter Kastration ab. Das Präparat lässt gegenüber der Fig. 1 tiefgreifende Veränderungen erkennen. Gegenüber Weiszmann und Reismann möchte ich an dieser Stelle hervorheben, dass ich eine Obliteration des Tubenlumen in keinem meiner Präparate nachweisen konnte, wenn auch an einzelnen Schnitten die gegenüberliegenden Tubenfalten sich fast zu berühren scheinen. Die Höhe des Epithels misst hier 12,5 bis 13,5 μ, die Breite im Mittel 12,8 μ. Wenn auch die Zellkerne an vielen Stellen normales Aussehen besitzen, so zeigt doch die Betrachtung derselben an den mit Hämatoxylin-Eosin gefärbten Präparaten zweifellos an vielen Stellen deutliche Quellung derselben, entsprechend einer beginnenden Karyolyse. Mit Absicht bilde ich in dieser Figur ein nicht nachgefärbtes, sondern nach Osmiumbehandlung in Alkohol gehärtetes und in Celloidin eingebettetes Objektstück ab, um den Kontrast des lichtbraunen Zellprotoplasma, das bis auf den Kern eine homogene Masse darstellt, gegenüber den deutlich in die Augen springenden Fettröpfchen zur Geltung zu bringen. Diese Fettröpfchen zeigen verschiedene Grösse und sind in manchen Zellen in der Zweizahl vorhanden. Flimmercilien konnte ich trotz sorgfältigster Durchsicht auch in anderweitig behandelten Stücken nirgends finden. Nicht minder in die Augen springende Veränderungen finden sich des weiteren am Muskelmantel der

Tube. Die Muskelzellen der inneren zirkulären Schichte haben, wie dies bereits von Sokoloff für die analogen Verhältnisse am Muskelintegument des Uterus hervorgehoben wurde, grösstenteils die normale Spindelform eingebüsst und zeigen nahezu rundliche Gestalt; die Zellkerne von häufig runder Form lassen an vielen Stellen schlechtes Färbevermögen erkennen; gleich Sokoloff beobachtete auch ich, dass die Muskelzellen dieser inneren Schichte an zahlreichen Stellen durch Bindegewebsfibrillen auseinandergedrängt erscheinen. Die äussere longitudinale Schichte lässt noch schwerere Veränderungen erkennen und erscheint stellenweise bis auf schmale und unterbrochene Fasern gänzlich geschwunden.

Die Veränderungen, wie sie sich infolge der Kastration am Uterus einstellen, zeigt, soweit dieselben das Epithel betreffen, Fig. 3 in instruktiver Weise. Die an den Kontrollpräparaten hochzylindrischen Epithelien, die im Mittel eine Höhe von 12,5 μ und eine Breite von 5,5 μ erkennen lassen, erscheinen hier niedrig, fast kubisch. Ihre Höhe beträgt im Mittel 10 μ, die Breite durchschnittlich 8 μ. Die normalerweise länglichen Kerne zeigen runde Gestalt und stellenweise wiederum deutliche Quellung. Ähnlich wie im Tubenepithel erscheinen auch hier in den meisten Zellen Fettröpfchen verschiedenster Grösse eingelagert, manche Zellen lassen deutlich zwei Fettkörnchen in ihrem Zellleibe erkennen. Das Bindegewebe der Schleimhaut besitzt an vielen Stellen deutlich streifige Anordnung, die Bindegewebskerne haben normales Aussehen; an vereinzelten Stellen tritt eine scharf ausgeprägte Dehiszenz der Faserzüge ein. Die am normalen Schnitte reichlich vorhandenen Utrikulardrüsen sind meistenteils spurlos verschwunden, an anderen Stellen wiederum nur durch regellose Zellhaufen meist ohne jedes Lumen ersetzt. Die Zellen der inneren Muskelschicht zeigen neben spindelförmiger Gestalt meist runde Kontouren; die von Sokoloff betonte körnige Beschaffenheit des Protoplasma fiel mir nicht auf. Die Zellkerne zeigen nur mehr an spärlichen Stellen spindelförmige Form, ich fand sie meist von plumper Gestalt. Die longitudinale Muskelschicht erweist sich auch hier wiederum auf ein Minimum reduziert; gleich Weiszmann und Reismann fiel auch mir die dichtgedrängte Lagerung der noch vorhandenen Kerne in dieser Schicht auf. Im allgemeinen entsprechen demnach die von mir am Uterus erhobenen Befunde jenen von Eckardt beim menschlichen geraume Zeit nach der Kastration zur Untersuchung gelangten Uterus.

II. Die Fernwirkungen der Kastration.

Ehe ich die durch die Ausrottung der Geschlechtsdrüsen in entfernten Organen auftretenden Veränderungen in den Kreis meiner Ausführungen ziehe, sei es mir gestattet, auf die vergleichsweisen Befunde an den Organen der in Gruppe III der Kontrolltiere angeführten Paradigmen zurückzukommen. Die mikroskopische Durchsuchung der in Osmiumsäure fixierten Parenchymorgane wie des Herzmuskels dieser beiden Tiere von geradezu übermässiger Fettentwicklung ergab das bekannte Bild universeller Adiposität. Wie stets in solchen Fällen liess hier die Leber die intensivsten Veränderungen erkennen, wobei sich das die Osmiumsäure reduzierende Fett durch reichlichste Anwesenheit von Tropfen verschiedensten Kalibers verriet; des ferneren lassen einzelne Schnitte durch das Myocard reichlichste Ablagerung von Fett in dem intermuskulären Bindegewebe des Herzfleisches erkennen. Verhältnismässig schon spärlichere Fettdepots finden sich in der Niere. Die Milz, wie nicht minder die Muskelfibrillen des Herzens erwiesen sich in beiden Fällen intakt und frei von irgend welcher nennenswerten Fettansammlung. Ziehen wir nun zum Vergleiche die Organe der kastrierten Tiere heran, so finden sich höchst überraschende Befunde.

Das Herz (vergl. Tafel I, Fig. 4) zeigt in den Hämatoxylin-Eosinschnitten, was die Tinktionsfähigkeit seiner Muskelkerne anlangt, durchaus normale Verhältnisse, die Muskelfasern besitzen normale Breite und zeigen selbst in den einer Nachfärbung nicht unterzogenen Osmiumschnitten die Querstreifung in ausserordentlich scharfer Ausprägung. Das ganze Myocard erscheint in gleichmässiger Weise mit verschieden grossen Fetttröpfchen förmlich übersät, die hier ähnlich den Befunden Wuttigs bei Injektion von Ölen und Lecithin in die Mesenterialvenen der Versuchstiere, wie die Untersuchung mit der Immersionslinse erkennen lässt, regelmässige, am Rande der Muskelfibrille gelegene Reihen bilden. Leider unterliess ich es, die Lungengefässe bezüglich des Gehaltes an freiem Fett näher zu untersuchen.

Die Leber erweist sich als ein nicht minder reiches Fettdepot, wobei nicht nur die Leberzellen, sondern auch die Endothelzellen mit Fettropfen verschiedensten Kalibers gleichmässig infiltriert sind; eine Ausnahme hiervon bilden nur die Epithelien der Gallengänge und Gallengangskapillaren, wobei ich auch bei dieser Gelegenheit wieder hervorheben möchte, dass, wie die Durchsicht der Hämalaun- und Giesonschnitte lehrt, das einzelne

Zellindividuum keineswegs in seiner Vitalität gelitten hat, da die Details der Leberzelle, was die Färbekraft des Kernes wie des Zellplasma anlangt, keinerlei Abweichung von der Norm zeigt.

Die Niere zeigt in den einzelnen Abschnitten ihres sezernierenden Epithels bezüglich der Aufnahmefähigkeit des Fettes ein differentes Verhalten, insofern als sich Glomeruli und Bowmannsche Kapsel in allen Schnitten als fettfrei erwiesen, wogegen die gewundenen und geraden Harnkanälchen, namentlich die letzteren ziemlich ansehnlichen Fettgehalt in Form kleinster Fettpünktchen in den sonst normalen Zellen erkennen lassen.

Die Milz erscheint an dieser Fettansammlung relativ am spärlichsten beteiligt, wenngleich auch hier jene flachen Zellen, welche die netzförmige Grundsubstanz der Pulpa bilden, wie nicht minder die in den Maschen dieser Grundsubstanz liegenden lymphoiden Zellen einzelne Fetttröpfchen enthalten.

Wenn ich die bei der Untersuchung der Organe des kastrierten Tieres erhobenen Befunde nochmals resumierend zusammenfassen soll, so handelt es sich um eine im Gefolge der Kastration auftretende Fettüberflutung der Parenchymorgane, von welcher aber auch der Herzmuskel nicht verschont bleibt.

Um Täuschungen bezüglich der Genese dieses Fettes in den Muskelfibrillen des Herzens — ich hatte dasselbe bei Durchsicht der ersten Präparate in einen kausalen Nexus zur Chloroformtötung gebracht — aus dem Wege zu gehen, tötete ich in den folgenden Fällen die Tiere durch Nackenschlag und konnte auch hier dieselben Befunde erheben.

Es sei mir gestattet, hier bei der Frage nach dem Ursprunge des Fettes auf die schon oben berührte, äusserst instruktive Arbeit Wuttigs aus dem Zieglerschen Institute zurückzukommen. Bekanntlich wird nach der uns heute geläufigen Auffassung sowohl bei der Fettinfiltration als auch bei Fettdegeneration das Fett dem Blute entnommen. Den Worten Wuttigs zufolge geschieht diese Entnahme des Fettes bei der Fettdegeneration „durch Zellen, die in ihrer Lebensfunktion derart geschädigt sind, dass sie das Fett zwar aufzunehmen, nicht aber in normaler Weise zu verbrennen oder wieder abzugeben im Stande sind, wodurch eine Überladung der Zellen mit Fett herbeigeführt wird.“ Dieser Autor erblickt nun das Kriterium zwischen Fettinfiltration und Fettdegeneration des Herzmuskels — und dieser interessiert uns ja, wie aus den Schlussfolgerungen, die ich aus den obigen

Befunden zu ziehen mich berechtigt halte, erhellt, in allererster Linie — in gleichmässiger Verteilung, gleicher Grösse der Fettkörner neben gleichmässiger Anordnung derselben bei Fettinfiltration; — in herdförmigem Auftreten und in verschiedener Grösse der in einer Zelle beisammen liegenden Tropfen bei Fettdegeneration. Diesen von Wuttig aufgezählten Kriterien möchte ich ein Moment hinzufügen, auf welches Herr Professor Paltauf die Güte hatte, mein Augenmerk zu richten, und das, wie es mir scheinen möchte, eine beredtere Sprache spricht als die immerhin innerhalb gewisser Grenzen schwankende, mehr minder individuellem Ermessen anheimgestellte Grösse der Fettkörner — ich meine damit das Verhalten der Querstreifung. Wir werden jene Muskelzellen, die ihr charakteristisches Attribut — die physiologische Querstreifung — in derart deutlicher Weise verraten, wohl nicht als degeneriert bezeichnen können und berechtigt sein, hier von infiltrierendem Fettgehalte zu sprechen. Abgesehen von der schon oben betonten gleichmässigen Durchsetzung mit Fettröpfchen in meinen Fällen, möchte ich überdies degenerative Vorgänge auch schon aus dem Grunde ausschliessen, weil die für das Kaninchenherz ätiologisch häufigste Voraussetzung für dieselben — die Coccidieninfektion — bei meinen Versuchstieren, worauf ich besonders Acht hatte, sicher auszuschliessen war. Es entsteht nun die Frage, zu welchen Schlussfolgerungen berechtigen uns die erhobenen Befunde?

Der abnorme Fettgehalt in den einzelnen Parenchymorganen dokumentiert nur die durch das Mikroskop erbrachte Bestätigung der schon äusserlich zum Ausdruck gekommenen, allgemeinen Fettüberproduktion und ist in Analogie zu setzen zur übermässigen Anhäufung des Panniculus adiposus, zur Anhäufung des Fettes um die Nierenkapsel und nicht in letzter Linie zu der beobachteten, übermässigen Fettansammlung in der Umgebung des inneren Genitales. Gegenüber den gegenteiligen Anschauungen von Köberle wie von Puech, endlich von Liétaud, welche eine durch antizipierte Klimax erworbene Neigung zu gesteigertem Fettansatze in Abrede stellen, sprechen doch andererseits grosse Reihen von einschlägigen Beobachtungen, so namentlich jene von Hegar, Battey, Péan, Glaevecke, Pfister, endlich jene von Sherwood Dunes für durch Kastration bedingte, mitunter ganz bedeutende Steigerung des Fettansatzes. So konnte Hegar bei einer seiner Operierten nach beiderseitiger Ovariektomie in einem Zeitraume von zehn Monaten eine Gewichtszunahme um 20 Pfund konstatieren. Batteys kastrierte eine

Frau, die in einem Zeitraume von drei Jahren eine Zunahme von 90 Pfund auf 250 Pfund aufwies. Glaevecke notiert in 42,5 pCt. seiner Fälle ganz bedeutende Zunahme; seine Zahlen werden noch von jenen Pfisters übertroffen, der in 52 pCt. bedeutende Neigung zu übermässigem Fettansatze konstatieren konnte. Wird somit der Ausrottung der Keimdrüsen beim weiblichen Geschlecht eine deutliche Beeinflussung im Sinne des gesteigerten Fettansatzes zuerkannt, ein Moment, dem bekanntlich unsere Tierzüchter dadurch Rechnung tragen, dass sie den zur Mast bestimmten Tieren vor Beginn der Mästung die Geschlechtsdrüsen exstirpieren, um dieselbe erfolgreicher zu gestalten, so begegnet andererseits ein Versuch der Erklärung dieses Phänomens nicht geringen Schwierigkeiten. Die Auffassung Kriegers wie jene von Brière de Boismont, derzufolge das durch das Sistieren der Menses überschüssige Blut zur Fettbildung verwendet wird, hat nur insofern bedingte Geltung, als der Ursprung des Fettes aus dem Blute unserer heutigen Auffassung wieder näher tritt, der Zusammenhang mit der Amenorrhoe im Sinne dieses Autors jedoch keineswegs bewiesen ist. Ebstein wiederum beschuldigt die Blutarmut als ätiologischen Faktor für den gesteigerten Fettansatz. Cohnheim ist geneigt, das wesentlichste Moment in einer verringerten Energie der Oxydationsprozesse in den Gewebszellen zu erblicken, da nach der Auffassung dieses Forschers das produzierte Fettquantum nicht einzig nur dem sonst zur Eibereitung bezw. zur Menstruation bestimmten Eiweiss entstammen könne.

Hierbei bliebe allerdings noch die Frage nach dem ursächlichen Momente für die Herabsetzung der Oxydationsenergie zu ventilieren. An dieser Stelle sei es mir gestattet, das Interesse der Fachkollegen auf zwei in letzter Zeit erschienene experimentelle Arbeiten zu lenken, die, in ihren Untersuchungsergebnissen allerdings in prinzipiellem Widerspruche stehend das uns beschäftigende Thema in streng wissenschaftlichem Sinne unter Verwertung der uns von der physiologischen Chemie an die Hand gegebenen Behelfe behandeln. Luethje prüfte den Einfluss der Keimdrüse auf den Fettstoffwechsel, indem er weibliche Hunde vor und nach der Kastration wiederholten und gründlichen Stoffwechseluntersuchungen bei genau kontrollierter Nahrungszufuhr unterzog.

Die in Tabelle X seiner Arbeit niedergelegte Gesamtanalyse der kastrierten Hündin, wie des Kontrolltieres ergibt wohl bezüglich des Gesamtfettgehaltes ein Plus von 600 g zugunsten des kastrierten Tieres — doch möchte der Autor mit Rücksicht darauf,

dass die analogen Stoffwechselversuche beim männlichen Paare keinen Unterschied zwischen kastriertem und Kontrolltier erkennen liessen, diese Differenz ausser Beachtung lassen, da es ihm unwahrscheinlich ist, „dass an der Keimdrüse des weiblichen Tieres funktionell ein neues, so überaus bedeutungsvolles Moment auftrete, das dem männlichen Geschlechte fehlt, nämlich das einer direkten Beeinflussung der intimsten Stoffwechselvorgänge durch die Produktion eines die Oxydation fördernden Sekretes". Auf Grund seiner Stoffwechseluntersuchungen berechnet nun Luethje das vom kastrierten Tiere pro die umgesetzte Fettquantum mit 25,54 g gegenüber dem vom Kontrolltier mit 21,29 g berechneten — es zeigt demnach auffallenderweise das kastrierte Tier eine grössere Zersetzung als das nicht kastrierte. So resultiert statt der von Cohnheim angesprochenen Verminderung der Oxydationsenergie der Gewebszellen gegenteilig eine, wenn auch in geringem Masse gesteigerte, und die nach antizipierter Klimax jedenfalls zu beobachtende Steigerung des Fettansatzes möchte der Autor keinem spezifischen Einflusse der Ovarien, sondern eher mittelbaren Ursachen, namentlich einer Änderung im Temperamente in sedativem Sinne zuschreiben. Zu diametral entgegengesetzten Ergebnissen waren schon vorher bei ihren Untersuchungen des Sauerstoffverbrauches kastrierter Tiere Löwy und Richter gelangt. Die Autoren gingen derart vor, dass sie nach Verheilung der gesetzten Tracheotomiewunde eine mit Speckschen Darmventilen zur Separierung der In- und Exspirationsluft versehene Trendelenburgsche Tamponkanüle einführten und nun einen Teilstrom der respirierten Luft nach dem Zuntz-Geppertschen Prinzipe — eine Methode, in deren Verwendung Luethje den Widerspruch zu seinen Versuchsergebnissen erblicken möchte — absaugten und nach der modifizierten Hempelschen Methode analysierten. Nach vorausgegangener Feststellung des Normalgaswechsels ihres Versuchstieres stellen nun Löwy und Richter fest, dass zirka 10 Wochen bis $3^1/_2$ Monate nach der Kastration gegenüber der Zeit vor der Operation in die Augen springende Differenzen erkennbar sind, da der Sauerstoffverbrauch gegenüber dem Mittelwerte von **97,90 cm³** pro Minute vor der Operation auf **86,5 cm³** gesunken ist, einer Herabsetzung des O-Konsums um 20 pCt. entsprechend. In den folgenden vier bis sechs Monaten bleibt dieses Minimum konstant und steigt bei der nun durchgeführten Fütterung mit Ovarialsubstanz bis auf 150,99 cm³, übertrifft demnach den früher gefundenen Normalwert des O-Konsums vor der Operation um 54,27 pCt., jenen nach der Operation um 67,7 pCt., um während

der ganzen Zeit der Darreichung, ja noch elf Tage nach Entziehung des Präparates auf dieser Höhe zu verharren. Die beiden Autoren gelangen nun auf Grund dieser in gedrängter Kürze wiedergegebenen Versuchsergebnisse zu der Schlussfolgerung, dass, „da der O-Konsum trotz Gewichtszunahme des Versuchstieres dennoch, wenn auch nicht erheblich, dafür aber dauernd sinkt, ohne dass dieser Abfall durch eine Verminderung des Eiweissbestandes, etwa durch Fieber oder Inanition begründet wäre, nur die Oxydationsenergie des den Stoffumsatz leistenden Protoplasma eine geringere geworden sein könne." Diese Herabsetzung der Oxydationsenergie kann nur durch den Ausfall der Ovarialsubstanz ihre Erklärung finden, da die Substituierung der ausgerotteten Keimdrüsen durch die analoge organische Substanz den Ruhegaswechsel wiederum steigert, während, wie die Kontrollversuche ergaben, die Einfuhr derselben Substanz beim normalen Tier keine Steigerung des Ruheverbrauches bewirkt.

Die oben zum Ausdruck gebrachte Auffassung von Luethje deckt sich in ihrem Wesen zum Teil mit der bereits früher von Kisch vertretenen Anschauung, welcher Autor die Steigerung des Fettansatzes in kausalen Nexus zum Erlöschen des Geschlechtstriebes sowohl bei der natürlichen, wie bei der antizipierten Klimax bringt. Die allgemeine Gültigkeit der von Krieger resp. Boismont verfochtenen Ansicht, wie nicht minder die Auffassung Kischs sucht Glaevecke durch eine Reihe von Einwürfen zu widerlegen. Was zunächst die von den beiden ersteren Autoren vertretene Abhängigkeit der Amenorrhoe und der Fettüberproduktion anlangt, hebt Glaevecke hervor, dass nach der Exstirpation des Uterus die Neigung zur Fettleibigkeit nicht in gleich hohem Grade bemerkbar ist. Gegenüber Kisch betont dieser Autor, dass nach der Kastration der Geschlechtstrieb keineswegs in derart konstanter Weise erlischt und dass ferner, wie Glaeveckes eigene Untersuchungen lehren, keineswegs die Dicken den Geschlechtstrieb eingebüsst hätten, ebensowenig als ausnahmslos Frauen mit erhaltener Libido mager geblieben wären. Glaevecke ist geneigt, die nächste Folge der Ausrottung der weiblichen Geschlechtsdrüsen in einer Veränderung der Innervation der Vasomotoren zu erblicken, derart, dass nunmehr die einzelnen Körperteile besser mit Blut versorgt würden und ein lebhafterer Sauerstoffaustausch in Erscheinung tritt, der seinerseits eine Zunahme des Körpergewichts, sowie des Fettpolsters gewährleistet.

Erschien es bis nun nicht möglich, die am meisten in die Augen springende Veränderung nach Kastration — die Fett-

überproduktion — unter einheitlichen Gesichtspunkten zu erfassen, so gilt dies noch in viel geringerem Maasse von einem Effekte dieses Eingriffs, der nahezu ausschliesslich der Betroffenen fühlbar wird und dessen Deutung hypothetischen Erwägungen den weitesten Spielraum gestattet — ich meine damit die Reihe der kürzere oder längere Zeit nach der Kastration auftretenden, unter dem Begriff der „Ausfallserscheinungen" oder „Molimina climacterica" zusammengefassten und individuell in wechselnder Intensität sich äussernden subjektiven Beschwerden: Fliegende Hitze, Gefühl von heissen Übergiessungen, Brühhitze, Kongestionen nach dem Kopfe, Ardor fugax sind Synonima eines und desselben Gefühls, das Glaevecke bei 42 kastrierten Frauen nur 4 mal vermisste. Hierzu gesellen sich ferner profuse Schweissausbrüche, Schwindelgefühl, Kopfschmerzen, Herzpalpitationen, die zuweilen, wie Glaevecke hervorhebt, mit dem Gefühl der Angina pectoris verbunden sind, und last not least hochgradige nervöse Reizbarkeit.

So konstant auch einzelne der eben genannten Erscheinungen zur Beobachtung kommen — namentlich die individuell in wechselnder Intensität, doch fast stets auftretenden Kongestionen, die insbesondere von Hegar, ferner von Schmalfuss, Péan, endlich von Tissier als stetige Begleiterscheinungen der antizipierten Klimax hervorgehoben werden —, vermissen wir dennoch eine allseits befriedigende Erklärung über die Beziehungen derselben zur Entfernung der Ovarien. Die klassische Hypothese, welche die kongestiven Zustände auf eine durch den Ausfall der Menstrualblutung sich im Organismus geltend machende Plethora bezieht, fordert zu mannigfachen Einwänden heraus. Glaevecke hebt in kritischer Besprechung dieser Auffassung hervor, dass selbst Frauen von diesen Wallungen nicht verschont bleiben, die sich von überstandenen profusen Blutverlusten zur Zeit des Auftretens der Kongestionen noch nicht erholt haben können, geschweige denn plethorisch wären. Ich möchte gegen die allgemeine Gültigkeit dieser Auffassung ferner den Einwand erheben, dass Frauen, die durch vikariierend auftretende Blutungen keineswegs aus dem Gleichgewicht ihres Blutbestandes gebracht wurden, dennoch unter diesem lästigen Gefühl zu leiden haben. Glaevecke bekennt sich zur Auffassung Börners, dass diese Kongestionen nervösen Ursprungs sind und auf Störungen des vasomotorischen Nervensystems beruhen, die ihrerseits wieder in ursächlichen Zusammenhang zum Ausfall der Geschlechtsdrüse zu bringen sind. Nicht weniger diskutabel scheinen mir die für die profusen

Schweissausbrüche vorliegenden Erklärungsversuche. Ebenso wie die eben erwähnten Wallungen der Exstirpation der Keimdrüse keineswegs am Fusse folgen, sondern nach Glaevecke etwa nach der fünften Woche die Kastrierte befallen, so treten auch die Schweissausbrüche meist erst geraume Zeit nach der Operation auf.

Ältere Autoren, welchen diese profusen Schweisse aus naheliegenden Gründen nur von der natürlichen Klimax her bekannt waren, sahen in ihnen eine Art von Abzugskanal für den im Körper zurückgehaltenen Kohlenstoff. Kisch fasst dieselben als Effekt der Blutstockung auf, die ihren Grund in der allgemeinen Hyperämie habe. Börner schreibt dieses Phänomen teils einer veränderten Erregbarkeit des gesamten Schweissnervenapparates zu, teils einer durch Anämie hervorgerufenen Erregung der Schweissganglien. Geber möchte die profusen Schweisse als Effekt der Lähmung von Sympathicusfasern ansprechen. Mit Recht weist Glaevecke darauf hin, dass meist die Anämie vor der Operation grösser sei als nach derselben, immerhin hält auch dieser Autor die Ansicht Börners für die infolge der Kastration gesteigerte Erregbarkeit der sekretorischen Nervenfasern für acceptabel. Wenngleich die Auffassung Börners entschieden viel Bestechendes hat, setzt sich dieselbe doch andrerseits mit den Tatsachen insofern in Widerspruch, als nach dieser Theorie die Erregbarkeit der sekretorischen Nervenfasern infolge des unvermittelten Ausfalles der Keimdrüse sehr bald nach der Operation ihren Höhepunkt erreichen müsste, um durch allmähliche Anpassung nach einiger Zeit wieder abzuklingen, wogegen doch, wie bereits oben hervorgehoben, die in Rede stehenden Beschwerden erst geraume Zeit nach der Kastration zu Klagen Anlass geben.

Weitere Ausfallserscheinungen, wie namentlich Kopfschmerzen, des ferneren das lästige Schwindelgefühl werden vielfach auf eine durch vasomotorische Einflüsse herbeigeführte Hirnhyperämie bezogen. Wenngleich ich die hohe Bedeutung vaso-konstriktorischer und -dilatatorischer Nervenfasern keineswegs unterschätze, so möchte es mir andererseits doch scheinen, als ob dieselben häufig genug in die Rolle von Lückenbüssern gewisser, unserem Verständnisse noch unerschlossener und intimster Vorgänge im Organismus verurteilt werden. Einen klassischen Beweis für die Berechtigung dieser Worte bildet das Verständnis für die Nephritis, welche die incarcerierten Darmhernien so häufig begleitet. Bekanntlich wurde die eine Incarceration von Darmbrüchen sehr bald begleitende Albuminurie von einer Reihe von Forschern, ich führe namentlich

Senator an, als eine Folge vasomotorischer Einflüsse im Bereiche des Sekretionsfeldes der Niere angesprochen, bis einschlägige und durch anderweitige experimentelle Untersuchungen gestützte Beobachtungen von Englisch zur Genüge bewiesen haben, dass es sich hierbei um eine durch Resorption toxischer Stoffe und Ausscheidung derselben durch die Niere bewirkte Intoxikationsnephritis handelt.

Als vor nunmehr über drei Dezennien Brown-Séquard durch den Satz: „Les sécrétions internes, soit par une influence favorable directe, soit en empêchant des actions nuisibles, semblent être d'une grande utilité pour maintenir l'état normal de l'organisme" auf die eminent wichtige Bedeutung der inneren Sekretion für den Normalbestand der Gesamtheit des Organismus hinwies, wobei er namentlich die Verhältnisse an den Geschlechtsdrüsen in allererster Reihe vor Augen hatte, wurde diese Hypothese mit allgemeiner Skepsis aufgenommen, und es dauerte geraume Zeit, ehe wir uns dieser neuen Lehre anzupassen lernten. Hegar trat der Anwendung des oben zitierten Satzes auf die uns zunächst interessierende, weibliche Keimdrüse mit dem Einwande entgegen, dass man bei den Ovarien schon deshalb nicht von einer inneren Sekretion sprechen könne, weil das hypothetisch angenommene Sekret keineswegs in Analogie zu jenem der Schilddrüse vollständig in die Säftemasse abgegeben werde, sondern sich auf dem natürlichen Wege der Tuben durch den Uterus nach aussen ergiesse. Dieser Ansicht treten neuerdings nun Löwy und Richter mit dem Hinweise auf die analogen Verhältnisse bei der Bauchspeicheldrüse entgegen, welche ausser dem durch den Ductus pancreaticus abgegebenen Sekrete noch ein anderes produziere, „das in das Blut übertritt und daselbst eine für die Ökonomie des Körpers wichtige Rolle spielt". In welchem Teile des Ovarium wir im Speziellen die Produktionsstätte für dieses Sekret zu suchen haben, ob der Follikel oder das Corpus luteum oder, wie Limon und gleich ihm Bouin neuerdings annimmt, das interstitielle Gewebe — la glande interstitielle de l'ovaire — diese sekretorische Tätigkeit entfaltet, darüber sind allerdings die Akten noch lange nicht geschlossen. Nichtsdestoweniger beschäftigt sich eine Reihe in letzterer Zeit erschienener Arbeiten, namentlich der französischen und italienischen Schule, mit der Wirkungsweise dieses Sekretes. Curatello und Tarulli kommen zu der Schlussfolgerung, dass das innere Sekret der Ovarien, in das Blut gelangt, die Oxydation der Fette, Kohlenhydrate und Phosphate begünstige, demgemäss also beim

Mangel dieses Sekretes die Oxydation dieser Stoffe eine Herabsetzung erfahre.

Spielmann und Etienne glauben, dass die Ovarien ausser der Ovulation auch noch die Aufgabe haben, Toxine im Wege der Menstruationsblutung auszuscheiden.

Muret hält ganz allgemein das innere Sekret der Geschlechtsdrüse zur regelrechten Funktion des weiblichen Körpers für notwendig.

Von deutschen Autoren ist es in allererster Linie Noorden, welcher dem inneren Sekrete der Ovarien eine anregende Wirkung auf die Tätigkeit der blutbildenden Organe zuschreibt — eine Auffassung, die durch die eingangs dieser Arbeit erwähnten Versuche von Breuer und Seiler anscheinend ihre Bestätigung erfährt, da diese Autoren ausnahmslos nach der Kastration ein beträchtliches Sinken der Zahl der Erythrozyten, wie nicht minder eine deutliche Abnahme im Hämoglobingehalte notieren konnten.

Ich möchte nun die Frage aufwerfen, ob wir berechtigt sind, aus den Ergebnissen der dieser Arbeit zugrunde gelegten Versuche Schlussfolgerungen zu ziehen, die uns das Verständnis der Ausfallserscheinungen nach antizipierter Klimax geläufig machen.

Soweit ich die einschlägige Literatur überblicke, wurde bis nun dem Zustande des Herzens bei den kastrierten Tieren keinerlei Aufmerksamkeit geschenkt, wiewohl einzelne der oben geschilderten Ausfallserscheinungen einen kardialen Ursprung sozusagen erraten lassen. Die in Tafel I, Fig. 4, abgebildete Überschwemmung des Myocards mit Fett kann auf die Funktion dieses sonst so sensiblen Organes unmöglich ohne Einfluss bleiben. Wenngleich, wie die erhalten gebliebene Querstreifung erkennen lässt, die Muskelfibrille eine schwere Veränderung ihrer Textur noch nicht erlitten hat, muss doch andererseits die Überflutung und Inkorporation mit einer heterogenen Substanz in dem funktionellen Effekte ihren Ausdruck finden. Andererseits gewährleistet die Integrität der Muskelzelle eine mit der Zeit gewiss eintretende Restitution. Unter diesem Gesichtspunkte betrachtet, wird es auch ohne Inanspruchnahme hypothetischer, bis nun unbewiesener Deduktionen von der bald durch Anämie, bald wieder durch Hyperämie hervorgerufenen Erregung vasomotorischer und sekretorischer Nervenfasern möglich, die Gesamtheit der durch eine einheitliche Noxe ausgelösten Ausfallserscheinungen unserem Verständnisse zu erschliessen. Die Fettablagerung in die Substanz des Herzmuskels lässt es nun

begreiflich erscheinen, dass nach der Beobachtung Glaeveckes die Kongestionen nach dem Kopfe, die Schwindelanfälle, die Herzpalpitationen nicht unmittelbar nach der Operation auftreten, vielmehr zu ihrer vollen Ausbildung eines Zeitraumes von mehreren Wochen bedürfen, um nach Monaten allmählich abzuklingen. An der Hand der hier niedergelegten Beobachtung wird es des weiteren verständlich, wenn Glaevecke ausdrücklich bemerkt: „Gewöhnlich gesellt sich zu dem Gefühl der heissen Übergiessungen ein gewisses Angstgefühl und eine Beklemmung, die in die Herzgegend verlegt wird. Wir begreifen nun auch, dass von Seite der Autoren zu wiederholten Malen die Beobachtung gemacht wurde, dass die Anfälle zur Nachtzeit bedeutend seltener werden — die horizontale Lage stellt eben, wie das Sinken der Pulszahl erkennen lässt, an die Herzpumpe geringere Anforderungen, welchen selbst das mit Fett überschwemmte Herz leichter zu entsprechen vermag. Wenn Glaevecke des weiteren die Schwindelanfälle als meist durch Überanstrengung hervorgerufen ansieht, so findet auch dieses Moment an der Hand meiner Beobachtung eine ungezwungene Erklärung — wir haben es in solchen Fällen eben mit Ermüdungserscheinungen des Herzens zu tun. Die weitere Beobachtung Glaeveckes, zufolge welcher die Herzpalpitationen mit an Angina pectoris erinnernden Beklemmungen vergesellschaftet waren, lassen unter Zuhilfenahme meiner Beobachtung die Natur derselben wohl nicht im Unklaren. In dieser Fettüberflutung des Myocards liegt die Erklärung für alle der Gruppe der Ausfallserscheinungen eigentümlichen Beschwerden, die sich somit sit venia verbo sämtlich unter einen Hut bringen lassen. Dieses Moment entbehrt keinesfalls der praktischen Bedeutung, lehrt es uns doch in dieser Zeitphase mit den Reservekräften des Herzens sparsam Haus halten und den Frauen den Rat zu erteilen, in den ersten Monaten nach der Kastration alles zu unterlassen, was an die Leistungsfähigkeit des Herzens stärkere Ansprüche stellt.

Dass der bei sämtlichen meiner Versuchstiere in allerdings wechselnder Intensität beobachtete, abnorme Fettgehalt des Herzens sich in der Tat als eine spezifische Folgeerscheinung der Ausrottung der Geschlechtsdrüsen erweist, geht aus dem Umstande hervor, dass die genaue Untersuchung des Herzens beider sub III angeführten Kontrolltiere, die ich gerade ihrer monströsen Verfettung wegen heranzog, die Muskelfibrillen frei von jedweder Fetteinlagerung zeigte. Da ich des ferneren aber alle jene Momente ausschliessen konnte, die erfahrungsgemäss unter dem Bilde der

Infiltration wie unter jenem der Degeneration zu abnormem Fettgehalt des Myocards führen, also im speziellen die Coccidieninfektion, anderweitige infektiöse Erkrankungen und entsprechend den Erfahrungen Wuttigs schliesslich auch die Milchfütterung, so halte ich mich für berechtigt, in dieser Fettüberflutung des Herzfleisches eine spezifische Folgeerscheinung der Exstirpation der weiblichen Geschlechtsdrüse zu erblicken.

Ich möchte mich demnach auf Grund meiner Versuchsergebnisse der Auffassung von Curatello und Tarulli anschliessen, derzufolge der Ausfall des inneren Secretes der Ovarien eine Herabsetzung der Oxydation der Fette zur Folge hat, mit der ergänzenden Beifügung, dass das nun in unzureichendem Masse verbrannte Fett nicht nur die Parenchymorgane überschwemmt, sondern auch in die Muskelfibrillen des Herzens deponiert wird, dessen physiologische Funktion es durch seine Anwesenheit in allerdings vorübergehender Weise schwächt.

Inwieweit wir berechtigt sind, die Resultate dieser Tierversuche auf die analogen Verhältnisse beim Menschen zu übertragen, wie nicht minder die Beantwortung der Frage, ob auch die natürliche Klimax gleichartige Veränderungen im Organismus schafft — eine Aufgabe, die nur durch genaue histologische Untersuchungen des Herzens von während der Zeitphase ihrer klimakterischen Beschwerden an interkurrenten Erkrankungen verstorbenen Frauen zu lösen ist — dies zu entscheiden, muss dem über reiches Material verfügenden, pathologischen Anatomen überlassen werden.

Ich vermag die vorliegende Arbeit nicht abzuschliessen, ohne auch an dieser Stelle Herrn Professor R. Paltauf für die gefällige Durchsicht einzelner Herzschnitte, wie überhaupt für dessen Entgegenkommen meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Literatur.

1. Batteys, Thèse de Paris. 1871. Zitiert bei Löwy und Richter.
2. Beneke, Grundlinien der Pathologie des Stoffwechsels. 1874.
3. Breuer und Seiler, Über den Einfluss der Kastration auf den Blutbefund weiblicher Tiere. Arch. f. experimentelle Path. und Pharmak. Bd. 50. S. 169.
4. Charrin, La Chlorose. Gazette hebdomadaire. 1896. No. 1. Zit. nach Breuer und Seiler.
5. Curatullo und Tarulli, La secrezione interna dell' ovario. Bullet. dell' Academia med. di Roma. Vol. XXII. Fasc. 5, 6.

Fig. 1.

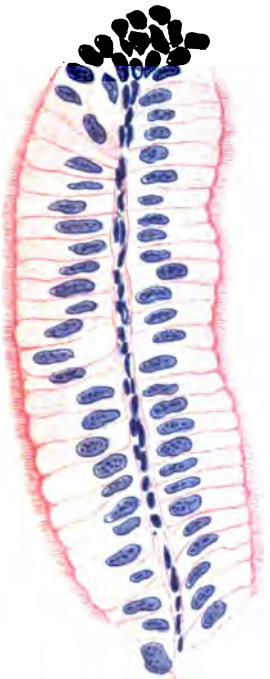


Fig. 2.

Fig. 3.

Fig. 4.

Verlag von S. Karger in Berlin NW 6

L. J. Thomas, Lith. Inst. Berlin S. 53

6. Dunes Sherwood, Annales of Gynaec. Vol. XI. Zit. nach Löwy und Richter.
7. Eckardt, Über die Beschaffenheit der Uterusmucosa nach Kastration. Centralbl. f. Gyn. 1896. H. 30. S. 786.
8. Fraenkel, E., Über die Kombination von Chlorose mit Aplasie der weiblichen Genitalorgane. Arch. f. Gyn. 1875. Bd. 7. H. 3. S. 465.
9. Glaevecke, Körperliche und geistige Veränderungen im weiblichen Körper nach künstlichem Verluste der Ovarien einerseits und des Uterus andererseits. Arch. f. Gyn. Bd. 35. H. 1. S. 1.
10. Hegar, Die Kastration der Frauen. Volkmanns Sammlung. H. 136—138.
11. Kehrer, Versuche über Kastration und Erzeugung von Hydrosalpinx. Beitr. z. klin. Geburtsk. u. Gyn. Bd. 2.
12. Koeberlé, zitiert bei Hegar.
13. Krukenberg, Kastration und Flimmerepithel. Vortrag, gehalten auf dem IV. Kongress der deutschen Gesellschaft für Gynäk. Bonn 1891. Verhandlungen der deutsch. Gesellschaft für Gyn. 1892.
14. Lietaud, Archives générales de médecine. 1879. Zitiert bei Löwy und Richter.
15. Löwy und Richter, Sexualfunktion und Stoffwechsel. Ein experim. Beitrag zur Frage der Organtherapie. Arch. f. Anat. u. Phys. Jahrg. 1899. Supplementbd. S. 174.
16. Luethje, Über die Kastration und ihre Folgen. Arch. f. experim. Path. u. Pharmak. Bd. 48. S. 184 u. Forts.
17. Mandl und Bürger, Die biologische Bedeutung der Eierstöcke nach Entfernung der Gebärmutter. E. Deutike, Wien. 1904.
18. Muret, Organothérapie par l'ovaire. Revue méd. de la Suisse Romande. 1896. H. 7. Zit. nach Breuer und Seiler.
19. Noorden, v., in Nothnagels Handbuch der spez. Pathologie u. Therapie.
20. Pfister, Die Wirkung der Kastration auf den weiblichen Organismus. Arch. f. Gyn. Bd. 56. H. 3. S. 583.
21. Prochownik, Beiträge zur Kastrationsfrage. Arch. f. Gyn. Bd. 29. H. 2. S. 183.
22. Puech, Montpellier médical. 1873. Tome III. Zit. nach Löwy und Richter.
23. Rokitansky, Handbuch der spez. path. Anatomie. 1844. Bd. 1.
24. Sokoloff, Über den Einfluss der Ovarienexstirpation auf Strukturveränderungen des Uterus. Arch. f. Gyn. Bd. 51. H. 2. S. 286.
25. Spielmann und Etienne, Sur le traitement de la chlorose par l'ovaire et le suc. ovarien. Semaine méd. 1896. Zit. nach Breuer u. Seiler.
26. Veit, J., Handb. d. Gyn. J. F. Bergmann, Wiesbaden.
27. Weiszmann und Reismann, Die konsekutiven Veränderungen der weiblichen Sexualorgane nach Exstirpation der Geschlechtsdrüsen. Mathematische u. naturwissenschaftliche Berichte aus Ungarn. Bd. 7. S. 288.
28. Wuttig, Experimentelle Untersuchungen über Fettaufnahme und Fettablagerung. Zieglers Beiträge zur pathol. Anatomie u. zur allgem. Pathologie. Bd. 37. H. 2. S. 378.

XI.

Aus der Heidelberger Universitäts-Frauenklinik.

Ein Beitrag zur Kenntnis der Cysten des kleinen Labium.

Von

ALFRED MARX

(Hierzu Tafel II.)

Wenngleich über cystische Bildungen im Labium minus bereits eine grössere Reihe von Beobachtungen vorliegt, so ist doch die Kenntnis des Ursprungsortes dieser seltenen Gebilde auf den ersten Blick keineswegs in allen Fällen eine klare.

Als ein Abkömmling der äusseren Haut, wie das kleine Labium ihn darstellt, bietet es uns normaler Weise den Befund, den wir an der Cutis zu finden gewohnt sind.

Treffen wir daher unter Geschwulstbildungen der Nymphen Cysten, die sich als Atherome darstellen, oder als Abkömmlinge des ausgedehnten Lymphnetzes, das das kleine Labium durchzieht, so kann uns dies nicht wunder nehmen.

Auch verklebte Schleimhautfalten mögen zuweilen eine solche Cyste hervorgehen lassen.

Wie steht es nun aber, wenn die Cyste eine Epithelform aufweist, wie wir sie normaler Weise im Labium minus nirgends vertreten finden? Wie sollen wir die Herkunft der Cyste deuten, wenn die Innenwand mit hohen Zylinderzellen austapeziert ist?

Mit dieser Frage haben sich eine Reihe von Autoren bereits beschäftigt.

Im Archiv für Gynäkologie, Bd. LXII, Heft 1, findet sich eine Arbeit von A. Bluhm „Über Cysten des Labium minus“ Bluhm bringt hier zwei eigene Fälle und bespricht die ganze bis zum Jahre 1901 erschienene Literatur über diesen Gegenstand, so dass es unnötig erscheint, dieser hier neuerlich eine eingehende Beleuchtung widerfahren zu lassen.

Ich möchte aber in dieser Arbeit den bereits bekannten Fällen einen weiteren zur Seite stellen. War es auch unmöglich, den Ausgangspunkt der Geschwulst direkt mit aller Sicherheit nachzuweisen, so bot diese doch manche interessante Verhältnisse dar, die ihre Beschreibung gerechtfertigt erscheinen lassen.

Der Fall kam am 9. IX. 1901 im „Allgemeinen Krankenhaus“ in Graz zur Beobachtung.

Die Krankengeschichte besagt folgendes:

46jährige Bäuerin. Erste Menses mit 16 Jahren. Menses stets regelmässig, schwach, dauerten 6—7 Tage. 3 normale Geburten, die letzte vor 18 Jahren. Wochenbetten fieberfrei.

Seit 3 Jahren merkt Pat., dass in der linken kleinen Schamlippe eine Geschwulst langsam wächst, die ihr keine Schmerzen verursacht und die beim Husten nicht an Grösse zunahm.

Seit einem Jahr Atemnot und Herzklopfen.

Status somaticus: Ziemlich kräftige, mässig gut genährte Frau.

Ausser Emphysema pulmonum kein abnormer Befund.

Genitalbefund: In der Gegend der linken Hälfte des Frenulum clitoridis und der oberen Hälfte der linken Nymphe eine zapfenförmige, hühnereigrosse Geschwulst von cystischer Beschaffenheit.

Die Haut darüber dünn, verschieblich. Introitus mässig weit, Portio plump. Uterus retrovertiert, dextroponiert, von normaler Grösse, Form und Konsistenz. Rechtes Parametrium straff. Linkes frei. Adnexe nicht zu tasten.

Diagnose: Cystis labii sinistri.

11. IX. 1901 Operation. Exzision in ruhiger Chloroformnarkose. Die Haut über der Cyste wird in der Nähe der Basis median umschnitten und die Cyste herausgeschält. Dabei wurde der Cystenbalg verletzt, und es entleerte sich ein Teil braunen, fadenziehenden, zähen Inhalts.

Lineare Naht. Am 8. Tage Entfernung der Nähte.

Heilung per primam. 19. XI. 1901 Entlassung.

Das makroskopische Präparat, das in Formalin gehärtet ist, besitzt eine Länge von 6 und einen grössten Querdurchmesser von 3 cm.

Die Abtragungsfläche zeigt eine Dimension von $3^1/_2$ zu $2^1/_2$ cm.

Die Geschwulst ist in einer Dicke von 3 mm von der Haut des kleinen Labium bedeckt, die stark gerunzelt ist, ein Umstand, der wohl zum Teil auf die lange Einwirkung der Konservierungsflüssigkeit zu beziehen ist.

An einer Stelle, etwa dem grössten Querdurchmesser entsprechend, nimmt man an der Vorderseite des Tumor eine seichte, rinnenförmige Furche wahr, die deutlich ausgeprägt über derselben bis etwa zur Mitte verläuft, die sich aber auch über die andere Hälfte, wenn auch nur sehr schwach ausgeprägt, fortsetzt.

Auf dem Längsschnitt zeigt sich unter der die Cyste bedeckenden, äusseren Haut die Cystenwandung. Sie ist nur lose durch fibröses Gewebe mit dieser verbunden, ist weisslich, stellenweise mehr gelblich gefärbt und besitzt eine Dicke von 1 mm.

Die Wandung des Tumor macht makroskopisch den Eindruck fibrösen Gewebes.

Die Innenfläche der Cystenwandung besitzt eine weisslich-gelbe Farbe. Auf der Mitte derselben erhebt sich, genau der obenbeschriebenen seichten Furche entsprechend, eine Leiste, die den Innenraum in zwei annähernd gleiche Partien teilt, so dass es den Anschein gewinnt, als ob da vielleicht einmal eine Scheidewand bestanden hätte, die den jetzt einheitlichen Tumor in zwei Teile schied. Auch sonst finden sich an der Innenseite des Tumors noch mehrere Vertiefungen, die den Gedanken an eine ursprüngliche Multilokularität aufkommen lassen; durch den Cysteninhalt kam es dann zu einem Verstreichen und wohl zur teilweisen Atrophie der trennenden Wände.

Die Cystenwand ist grösstenteils glatt. Aber an einzelnen Stellen finden wir fest anhaftende, ockergelbe, vielgestaltige, klein-papilläre „Wucherungen", die die Wand bedecken, über die sich makroskopisch Genaueres nicht sagen lässt.

Was endlich den gehärteten Cysteninhalt betrifft, so zeigt er eine dicke Beschaffenheit und besitzt eine gelb-weissliche Farbe.

Mikroskopische Untersuchung: Bei der mikroskopischen Untersuchung wurde so vorgegangen, dass die verschiedensten Teile der Cystenwandung in Paraffin und Celoidin eingebettet und dann mit Hämatoxylin-Eosin, van Gieson, Alkoholcarmin-Pikrinsäure gefärbt wurden. Auch wurden verschiedene Reaktionen, wie die Schleimreaktion mit Mucicarmin, die Färbung auf elastische Fasern nach Weigert, auf Fibrin nach Weigert und die Reaktion auf Hämosiderin mit gewissen Teilen der Cystenwand angestellt.

Es ergab sich dabei folgendes Resultat:

An allen Präparaten, ausgenommen denjenigen, die der Abtragungsstelle entsprechen, erkennt man mikroskopisch drei Schichten:

1. Äussere Haut;
2. fibröse Cystenwand;
3. inneres Epithel der Cyste.

1. Die äussere Haut zeigt ein schön ausgebildetes Stratum Malpighi, darüber das Stratum corneum. Das Stratum Malpighi weist an seiner Basis eine den Papillen aufsitzende Zellenreihe auf, die durchweg braun pigmentiert ist. Auch in den Papillen findet sich stellenweise Pigment eingelagert.

Die obersten Schichten des Epithels unter dem Stratum corneum zeigen schön ausgebildete Keratohyalingranula.

Im Corium gewahrt man längs und quer getroffene Gefässe, die zu den Papillen ziehen und zum Teil noch Blut führen.

Während die oberen Schichten des Coriums einen grösseren Zellenreichtum aufweisen, sind die unteren, der Cystenwand genäherten ziemlich zellarm, haben eine gequollene Beschaffenheit und sind von ziemlich lockerem Gefüge. Hier und da sieht man zwischen den einzelnen Fasern längliche, schmale, stäbchenförmige, teilweise gewundene Kerne, die wohl glatten Muskelfasern angehören dürften.

Talgdrüsen finden sich an einigen Stellen der Haut in grosser Anzahl, an anderen sind sie sehr spärlich.

2. Fibröse Cystenwand. Sie ist in ihrer äusseren Schicht ziemlich zellarm. Man sieht nur wenige schmale, langgestreckte, etwas geschlängelte Kerne zwischen den gequollenen Fasern, die ich ebenfalls auf vereinzelte glatte Muskelfasern beziehen möchte. In einzelnen Schnitten sah ich solche zu Bündeln geordnet beieinander liegen. Auch Nervenfasern konnten in einem Schnitt in der Cystenwandung nachgewiesen werden. Während in den meisten Präparaten die äussere Schicht der Cystenwandung sehr arm an zelligen Elementen ist, kann man durchweg in den dem Epithel genäherten Partien einen grossen Zellreichtum nachweisen.

Hier zeigt der Tumor auch einen grösseren Gefässreichtum. Auch elastische Fasern fanden sich in mässigen Mengen in der Cystenwandung.

3. Epithel. Allenthalben, wo es vorhanden ist, zeigt es nur eine Schichte, und zwar eine Reihe hoher, schmaler, allerdings nicht durchweg zylindrischer Elemente mit basal-stehendem, teils viereckigem, teils rundlichem, mehr oder minder hohem Kern und breitem, hyalinem Innensaum — ein Epithel, das dem des Cervikalkanals sehr ähnelt (Fig. I). Stellenweise sieht man zwischen dem Epithel abgestorbene Kerne, welche in Gewebslücken liegen.

Aber nicht überall ist das Epithel rein zylindrisch. Zuweilen ist es mehr kubisch, stellenweise mehr abgeflacht. In einem Präparat, das in Zusammenhang mit dem Cysteninhalt gefärbt ist, gewahrt man unter letzterem das vollständig plattgedrückte Epithel. Ich möchte deshalb diese verschiedene Gestaltung des Epithels auf den Druck des Cysteninhalts beziehen. Man findet unter den Epithelzellen auch solche von glockenartiger Form mit sichelförmigem Kern, der vollständig an die Basis gedrückt ist. Es besitzen diese Zellen also vollkommen die Gestalt von Becherzellen.

Die Schichte des bedeckenden Epithels ist auch keine kontinuierliche. Zuweilen fehlen in der sonst wohl ausgebildeten Reihe einzelne Zellen, stellenweise sind sie dünner gesät oder fehlen gar auf grössere Strecken hin vollkommen. Es will mir scheinen, dass wir es an diesen Stellen mit untergegangenen Elementen zu tun haben, d. h. dass die hier fehlenden Zellen im Cysteninhalt aufgegangen sind. Die Lücken mit den abgestorbenen Kernen, von denen oben gesprochen wurde, sind wohl abgestorbene Epithelzellen, die sich nicht mehr färbten, und die als Vorstufen jener grösseren oder kleineren Epithellücken zu betrachten sind.

Die Falte, die das Cystenlumen in der Mitte durchsetzt, ist ebenfalls mit Zylinderepithel bekleidet. Auf der Kuppe der Falte fehlt es jedoch. Dies lässt wohl die Ansicht, dass jene Falte einmal eine trennende Wand zwischen zwei kleineren Abteilungen der Cyste gewesen ist, gerechtfertigt erscheinen.

Flimmerhaare besitzt das Epithel nirgends.

Eine besondere Besprechung muss ich den Stellen der Cystenwandung widmen, die jene fest anhaftenden, ockergelben, vielgestaltigen, klein papillären „Wucherungen" aufweisen, weil sie ein anderes Verhalten darbieten, als die übrigen Partien der Cystenwandung. Im wesentlichen finden wir ja auch hier die drei Schichten des Tumor wieder; was die äussere Haut betrifft, so zeigt dieselbe in diesen Präparaten einen bedeutenden Reichtum an Talgdrüsen. Sonst stimmt die Struktur des Coriums und der fibrösen Cystenwand mit der in den andern Präparaten überein, nur zeigt das Gewebe der letzteren besonders in den dem Epithel genäherten Schichten einen mehr hyalinen Bau.

Das Epithel fehlt an den Stellen, wo sich die „Wucherungen" befinden. Es zeigt sonst auch hier im allgemeinen Zylinderform. Wir können nachweisen, dass das Epithel bis an die Basis der Wucherungen heranreicht und dass es dann fast vollkommen aufhört, gleichsam von jenen durchbrochen (Fig. II). Wo das Epithel vorhanden ist, ist es auch in diesen Präparaten kein kontinuierliches. Stellenweise fehlt es ganz, dann wieder sieht man einzelne Zylinderzellen büschelartig bei einander stehen. Auch diese zuletzt genannten Zellen tragen grösstenteils Spuren der Degeneration: Sie sind gequollen und haben sich in ihrem Protoplasma lebhaft dunkelblau mit Hämatoxylin gefärbt, während der Kern kaum sichtbar ist. An einigen Stellen sieht das Epithel vollkommen syncytial aus, so dass sich die Zellgrenzen nicht mehr oder doch nur schwer nachweisen lassen. Eine besondere Beachtung verdienen die Gefässe an den Stellen der Wucherungen und in diesen selbst.

Sie treten da in enormer Menge auf. Die Endothelien sind gequollen, gewuchert und sind stellenweise beinahe kubisch. Die Gefässe selbst sind zum Teil stark mit Blut gefüllt. Viele kann man durch die „Wucherungen" hindurch verfolgen bis zu dem Cysteninnern. Hier weicht das Lumen — so scheint es zuweilen — nach beiden Seiten hin auseinander, so dass die veränderten Endothelzellen dann als eine oberste Schichte die „Wucherungen" überkleiden. Es wären so notwendigerweise jene syncytialen Elemente und die oben als gequollene Epithelien bezeichneten Gebilde nicht als gewöhnliches Zylinderepithel, sondern als gequollene, veränderte Endothelien zu deuten.

Was den weiteren Bau der „Wucherungen" anbelangt, so sieht man zwischen den Gefässen einen enormen Reichtum an grossen, geradezu decidualen, zelligen Gebilden mit rundlichem oder mehr ovalem, bläschenförmigem Kern (Fig. III.) Stellenweise trifft man auch auf ältere Bindegewebszüge, die sich nach van Gieson leuchtend rot gefärbt haben.

Schliesslich gewahrt man hellgelbe, feinkörnige Massen zwischen und in den Zellen, die z. T. die Hämosiderinreaktion geben, also eisenhaltiges Pigment.

Ein Wort noch über die Abtragungsfläche der Cyste. Ihr fehlt die äusserste Schichte der deckenden Haut. Die unmittelbar über der Abtragstelle gelegene Cystenwand zeigt einen enormen Gefässreichtum. Im Innern trägt sie grössere und kleinere Einsenkungen und Buchtungen des Zylinderepithels, welche Einsenkungen und Buchtungen sich übrigens auch an zahlreichen anderen Stellen der Cystenwand vorfinden.

Es erübrigt zum Schluss eine Besprechung des Cysteninhalts. Derselbe besitzt, nach van Gieson gefärbt, eine hellbräunliche Färbung. Zahlreiche weisse Blutkörperchen und abgestorbene Kerne sind in ihm eingelagert. Unmittelbar über der Cystenwand selbst sieht man in einem Präparat den Inhalt durchsetzt von ganzen Zügen roter Blutkörperchen. Sonstige zellige Elemente hat der Cysteninhalt nicht aufzuweisen.

Die Schleimreaktion, die mit Mucikarmin mit den Präparaten angestellt wurde, schien in den Präparaten, die nicht mit „Wucherungen" besetzt waren, schwach positiv zu sein. Auch Thionin gab eine schwache Metachromasie.

Es lässt sich aber etwas sicheres darüber, ob Schleim vorhanden ist oder nicht, nicht aussagen; denn das Präparat hat lange in der Konservierungsflüssigkeit gelegen, und da dürften, selbst wenn grössere Mengen Schleimes vorhanden waren, wohl

chemische Veränderungen mit diesen vor sich gegangen sein, die den Nachweis erschweren.

Wenn wir im Folgenden es versuchen, uns über den Ausgangspunkt des Tumor einen Begriff zu verschaffen, so möchte ich ausgehen von der Einteilung, die A. Bluhm in ihrer Arbeit den cystischen Tumoren des Labium minus gegeben hat.

Es ist dies folgende:

1. Cysten, welche abstammen von normalen Bestandteilen des normalen Labiums, Bildungen idiotoper Natur;

2. Cysten, welche entstanden sind aus pathologischer Weise im kleinen Labium vorhandenen Gebilden, Bildungen heterotoper Natur. Hierbei kann es sich handeln entweder um aus versprengten oder verlagerten Keimen hervorgegangene Cysten (Drüsenheterochthonie) oder um abnormer Weise vom Labiumepithel gebildete Drüsen (Drüsenheteroplasie);

3. Cysten, welche ihren Ursprung nehmen sollen von einem persistierenden, abnormer Weise im kleinen Labium endigenden Gartnerschen Gang, die sog. „Kystes Wolffiens" Léon Webers und Pichevins.

Lässt sich unser Fall unter eine dieser drei Kategorien gruppieren? Schon in der Einleitung habe ich kurz auf Atherome hingewiesen, die an den kleinen Labien als den Abkömmlingen von Falten äusserer Haut ebenso gut vorkommen können, als z. B. auf der Kopfhaut. Eine ganze Reihe solcher Gebilde ist von den verschiedensten Autoren beschrieben, wenn auch vielleicht nicht immer richtig gedeutet worden.

Handelt es sich nun auch in unserem Falle um eine solche Retentionsgeschwulst? Die Frage darf man wohl glatt verneinen. Wir haben bei der Beantwortung dieser Frage unser Augenmerk hauptsächlich dem Cysteninhalt zuzuwenden. Denn das Zylinderepithel gibt, wie auch Bluhm in ihrer Arbeit gelegentlich der Besprechung eines Falles von Brandt betont, nicht den Ausschlag. Sie sagt: Man könne sich vorstellen, dass die Zellauskleidung, die ursprünglich aus geschichtetem Plattenepithel bestand, sich in ihren obersten Lagen abstiess, dass nur die unterste, basale Reihe mehr zylindrischer Zellen stehen blieb und so der ursprünglichen Talgdrüse ein ganz anderes Gepräge gab. Dem ist vollkommen beizustimmen. Das Epithel kann uns in der Beurteilung im Stiche lassen, und wir müssen dem von Bluhm öfters zitierten Satze von Recklinghausens: „Die Form der Zellen allein kann, da sie wandelbar, über die Herkunft nicht entscheiden", beipflichten. So nehmen wir denn unsere Zuflucht zu dem

Fig. 1.

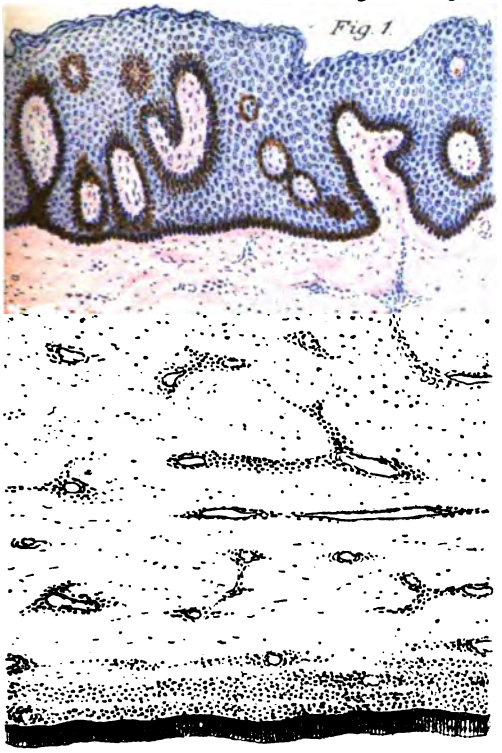
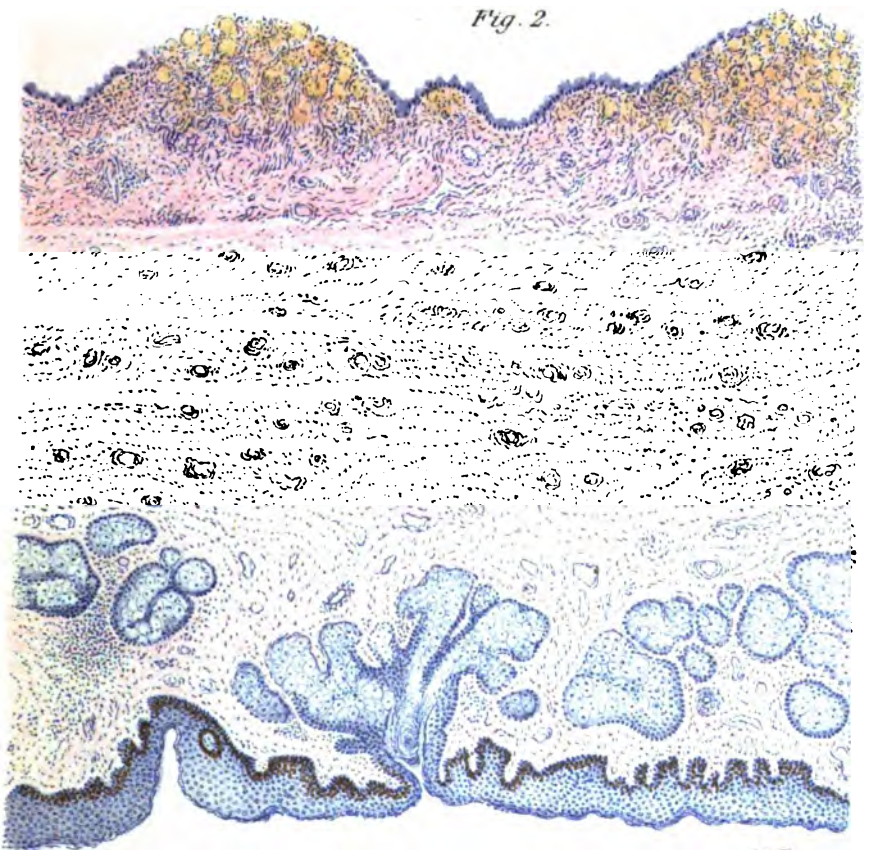


Fig. 3.

Fig. 2.



Marx.

Verlag von S. Karger in Berlin NW 6

L. J. Thomas Lith. Inst. Berlin S. 59.

Inhalt der Cyste. Hätte es sich wirklich in unserem Falle um eine Talgdrüse als Ausgangsort gehandelt, so müsste sich deren Vaterschaft schon makroskopisch am Inhalt ausprägen. Wir erwarten bei einer solchen Balggeschwulst einen breiigen, grützeartigen Inhalt. Dies war hier nicht der Fall. Er war vielmehr „braun, fadenziehend, zähe", also schleimartig oder kolloid. Mikroskopisch fänden wir beim Atherom Zellen, Reste des ehemals mehrschichtigen Epithels oder wohl auch Cholestearinkristalle.

Nichts von all dem hier. Eine vollständig homogen aussehende Masse mit eingestreuten weissen und roten Blutkörperchen zeigt sich uns unter dem Mikroskop. Die Frage der Herkunft von Talgdrüsen dürften wir damit, wie mir scheint, als erledigt betrachten, zumal da die Talgdrüsen der Umgebung gar keine Veränderungen aufweisen.

Handelte es sich vielleicht um eine Lymphcyste? Auch diese Frage ist zu verneinen, müssten wir doch bei solchen Tumoren ein ganz plattes oder gar fehlendes Epithel und unter Umständen Erweiterung der umgebenden Lymphnetze nachweisen können.

Damit bin ich mit den cystischen Tumoren, die ihren Ursprung von „normaler Weise" im kleinen Labium vorkommenden Gebilden nehmen, bereits zu Ende, und wir wenden uns zur zweiten Kategorie, der Bluhmschen Einteilung, zu den Cysten heterotoper Natur.

Wir haben es hier zu tun mit versprengten Gewebskeimen oder um „abnormer Weise" vom Labiumepithel gebildeten Drüsen. Ältere Autoren, wie z. B. Kölliker, behaupten, dass normaler Weise Schleimdrüsen in den kleinen Labien vorkommen. Neuere Forscher verneinen diese Ansicht, und es ist ja auch klar, dass an Gebilden, die von äusserer Haut sich herleiten, derlei anatomische Bestandteile a priori nicht zu erwarten sind. Und doch sind Cysten beschrieben worden, die zweifellos ihren Ausgangspunkt von Schleimdrüsen genommen haben. Beobachtungen von Robert Meyer „über merkwürdige Drüsenbefunde an Vagina und Vulva von Neugeborenen"[1]) sind geeignet, hier Klarheit zu schaffen.

Bei 5 Monate alten Föten zeigte das Vestibularepithel eine gekerbte Oberfläche; es lässt eine Neigung zur Drüsen- und Buchtenbildung erkennen. Die Fossa navicularis, der Sulcus nympho-hymenalis, der Sulcus paraurethralis, das Dach des Vestibulum und die untere Hymenfläche sind von diesem

[1]) Zeitschrift für Geburtsh. u. Gynäk., Bd. 46, S. 17.

Vestibularepithel, welches, als ein Teil des Canalis urogenitalis. entodermaler Herkunft ist, besetzt. Es greift aber auch über auf den zum Frenulum clitoridis führenden, inneren Schenkel der Nymphe. Wir haben also mit R. Meyer eine unregelmässige Grenze des Vestibularepithels festzustellen und ein ursprüngliches Übergreifen auf die Nachbarschaft. Nun fand R. Meyer in einem Falle längs des ganzen Sulcus vestibuli Drüsen aufgestellt; auch beschreibt er drüsige Buchten, die vom Sulcus nympho-hymenalis sich weiter nach aussen erstrecken. Schliesslich will er wahre Schleimdrüsen einige Male gefunden haben, jedoch stets nur an dem inneren Schenkel der Nymphen, welcher zum Frenulum clitoridis führt. Diese Schleimdrüsen stellen sich als ein Übergriff des Vestibularepithels dar und zwar der präurethralen Partie, in welcher Schleimdrüsen physiologisch sind. Noch ein weiterer Befund R. Meyers ist wichtig. Bekanntlich mündet der Ausführungsgang der Bartholinischen Drüse im Sulcus nympho-hymenalis oder sogar noch am unteren, inneren Teil des Labium minus. Nun kommt nach R. Meyer neben diesem Ausführungsgang ein Nebengang vor, der mit diesem parallel läuft, aber weniger tief sich erstreckt; häufig trägt der Nebengang Schleimdrüsen, besonders an seinem Ende. Das gleiche gilt vom eigentlichen Ausführungsgang; aber Schleimdrüsen finden sich nicht nur an seinem Ende, sondern auch, wenn auch selten, allseitig in der Nähe seiner Einmündung. Auch Bluhm erwähnt diese Besetzung des Ausführungsgangs der Bartholinischen Drüsen mit Schleimdrüsen, und sie fügt hinzu: „Da hat es gewiss nichts Gesuchtes, anzunehmen, dass von diesen Drüsen sich Keime ins kleine Labium verirren und hier zur Cystenbildung führen können, und tatsächlich scheint mir ein Teil von Labialcysten auf solche Drüsenkeimversprengungen zurückzuführen zu sein."

Unter Drüsenheteroplasie ist nach Bluhm die Tatsache zu verstehen, dass Plattenepithel die Fähigkeit gewinnen soll, Schleim produzierende Drüsen zu erzeugen.

Ich gehe nunmehr gleich zum dritten Typus der Bluhmschen Einteilung über, zu den Cysten, die abstammen sollen von einem abnormer Weise im kleinen Labium endigenden Gartnerschen Gang, den sog. „Kystes Wolffiens".

Wir kennen Cysten in der Vagina, die zweifellos ihren Ursprung haben in einem abnormer Weise erhalten gebliebenen Gartnerschen Gang, jenem Kanal, der, mit dem Wolffschen

Körper beginnend, als Wolffscher Gang zuweilen noch in der Uteruswandung verlaufend und meist an der Seite des Introitus vaginae oder im Hymen mündend, gefunden wird. Es hat von vornherein etwas Bestechendes, anzunehmen, dass auch Cysten des Labium minus sich von diesem Gang bezw. von seinen Resten ableiten könnten. Eine abnorme Endigung dieses Wolffschen Ganges in den Nymphen ist indes bis heute noch nicht nachgewiesen. Man kann es sich natürlich ausdenken, dass auch einmal hier die Mündung sein könne, aber niemand hat es gesehen; und, was wir nicht gesehen haben, können wir nicht ohne weiteres als glaublich annehmen. So sind jene Cysten, die von französischen Autoren für Abkömmlinge des Gartnerschen Gangs angesehen werden, einstweilen noch anderen Gattungen zuzurechnen, wie dies auch Bluhm tut, und ich sage mit ihr: „Wir müssen einen solchen Typus solange negieren, bis nachgewiesen ist, dass der Gartnersche Gang im Labium minus enden kann, oder solange, bis in den Nymphen eine Cyste beobachtet wird, die sich bis in die Gegend des Parovarium hinauf verfolgen lässt."

Kehren wir nun zu unserem Fall zurück, so dürfen wir auch hier den dritten Typus ausschliessen. Um eine Cyste, hervorgegangen aus Resten des Gartnerschen Gangs, handelt es sich in meinem Fall gewiss nicht. Denn das Hauptkriterium, das wir für eine solche Cyste aufgestellt haben, die Möglichkeit, den Ursprung zu verfolgen, nach der Gegend des Parovarium hin, fehlt auch hier.

So bleibt uns nur der zweite Typus übrig; hier lässt sich denn auch der Tumor recht gut unterbringen.

Es sass die Geschwulst, wie oben mitgeteilt ist, in der Gegend der linken Hälfte des Frenulum clitoridis und der oberen Hälfte des linken Labium minus. Wie erwähnt, fand R. Meyer bei Föten und Neugeborenen einen Übergriff des Vestibularepithels auf dieses Gebiet, ja er fand sogar wiederholt wahre Schleimdrüsen und zwar stets am inneren Schenkel der Nymphen, welcher zum Frenulum clitoridis führt, also gerade an der Stelle, die dem Sitz unserer Geschwulst entspricht. Bei Erwachsenen hat R. Meyer, soweit mir bekannt ist, solche Untersuchungen nicht ausgeführt; aber er hat sie in Aussicht gestellt. Mir scheint vorläufig die Behauptung nichts Gezwungenes zu haben, dass solche Schleimdrüsen beim erwachsenen Weibe erhalten bleiben und gerade deshalb, weil sie sich an einer Stelle finden, wo sie normaler Weise nicht hingehören, zu Retentionsgeschwülsten sich entwickeln können.

So bin ich denn der Meinung, dass es sich in meinem Fall um eine Schleimretentionsgeschwulst handelt. Ich habe zwar oben gesagt, dass die Schleimreaktion nur ganz schwach positiv war, und dass ich glaube, dass man in diesem Falle nicht allzuviel auf die Reaktionen geben dürfe, weil der Tumor lange in der Konservierungsflüssigkeit lag. Es braucht sich ja aber gar nicht um eine reine Schleimcyste zu handeln, sondern vielleicht um eine solche mit sekundärer kolloider Umwandlung. Hierfür spricht auch das makroskopische Aussehen des Inhalts.

Was ist nun aber von den aufgelagerten, ockergelben, vielgestalteten, papillären „Wucherungen" zu halten? Hier handelt es sich wohl zweifellos um eine beginnende Organisation des Cysteninhaltes durch junges Bindegewebe. Wir bemerken zahlreiche, grosse, gekörnte und teilweise gelblich pigmentierte Zellen von rundlicher oder Spindelform und einen grossen Reichtum an jungen Gefässen, dazwischen aber auch Züge älteren, kernlosen Bindegewebes. Das ockergelbe Pigment, das sich ausserhalb und innerhalb der erwähnten grossen Zellen findet, hat seinen Ursprung im Blutfarbstoff, der wohl gelegentlich eines äusseren Trauma aus den zahlreichen zartwandigen, jungen Gefässen in das Gewebe austreten konnte. Der Eisengehalt des Pigments geht aus dem positiven Ausfall der Hämosiderinreaktion hervor.

Der erste Fall von Bluhm zeigt mit dem meinen eine sehr weitgehende Übereinstimmung, sowohl in Hinsicht auf den Sitz als auch auf die mikroskopische Struktur des Tumors. Sie bezeichnet ihre beiden Fälle als den „Typus des polypösen glandulären Kystom" und betrachtet als ausschlaggebend für diese Diagnose den Befund von vielfachen senkrechten, auf aktive Vorgänge im Epithel hinweisende Einsenkungen und Buchtungen der Cystenwand. Ich fand solche kurze Einsenkungen und Buchtungen ebenfalls an fast allen Präparaten, hauptsächlich aber an denen, die der Abtragungsstelle entsprachen, stelle also auch für meinen Fall die Diagnose des polypösen, glandulären Kystoms, hervorgegangen aus einer Schleimdrüse, die in den oberen Teil des linken Frenulum clitoridis sich verirrt hatte.

Zum Schluss möchte ich noch einmal auf das Verhalten der Gefässe hinweisen. Die teils gequollenen, teils gewucherten, kubischen Endothelzellen, die senkrecht an das Cystenlumen herantretenden Gefässe, die hier ihr Endothel scheinbar nach den Seiten auseinander weichen lassen, die syncytialen Elemente, die stellenweise das Cysteninnere besetzen, lassen den Gedanken an

eine primäre Veränderung der Gefässe aufkommen. In der hiesigen Frauenklinik sah ich ein Adenomyom, dessen adenomatöse Räume allem Anschein nach in Veränderungen der Blutgefässe ihre Entstehung fanden. Man könnte, wie gesagt, glauben, dass auch bei unserer Cyste das Primäre eine Veränderung in den Gefässen sei und an sie als den Ausgangspunkt der Geschwulst denken. Alles in allem kann ich mich jedoch mit dieser Auslegung nicht so recht befreunden und muss deshalb damit schliessen, dass ich sage: Ich halte auch in meinem Falle, gerade wie Bluhm in dem ihren, fest an der glandulären Provenienz des Tumor.

XII.

Aus dem Kgl. Pathol. Institut zu Marburg. (Direktor: Prof. Dr. L. Aschoff.)

Ein Beitrag zur decidualen Reaktion der Cervix.

Von

Dr. med. F. HOHMEIER,

Volontärassistent.

Im Archiv für Gynäkologie veröffentlicht Volk in seinem Artikel über „das Vorkommen von Decidua in der Cervix“ zwei Fälle, in denen es ihm gelang, Deciduazellen in der Cervix nachzuweisen.

Im 1. Falle handelte es sich um eine an Syphilis erkrankte Frau, die sich bei der Aufnahme im 9. Schwangerschaftsmonat befand. Patientin war zum zweiten Male schwanger. Wegen knötchenförmiger, leicht blutender Exkreszenzen an den Muttermundslippen wurde, um die Natur derselben festzustellen, eine Probeexzision gemacht. Bei der mikroskopischen Untersuchung fanden sich unter dem wohlerhaltenem Oberflächenepithel schön ausgebildete Deciduazellen, die auch die gut erhaltenen

Cervixdrüsen umgaben. Nach der 3 Wochen später erfolgten Geburt zeigte es sich, dass ein tiefer Lateralsitz der Placenta vorhanden gewesen war. Da nun Volk fand, dass es sich in der Mehrzahl der in der Literatur angeführten Fälle über Cervixdecidua um einen Tiefsitz der Placenta gehandelt hatte, und er hierin eine Ursache dieser Entwicklung von Decidua zu finden glaubte, so untersuchte er in seinem 2. Falle ein Stückchen aus dem Muttermundssaum einer wegen Placenta praevia lateralis entbundenen Frau. Er fand auch hier auf einzelnen Schleimhautzöttchen unter erhaltenem Epithel wirkliche Deciduazellen. Er konnte hierdurch die Untersuchungen Waldsteins und von Franqués bestätigen, die zusammen 3 Fälle von Cervixdecidua veröffentlichten. Bei zweien — einem Fall Waldsteins und einem Fall von Franqués — handelte es sich ebenfalls um eine Placenta praevia, während im andern, v. Franqué veröffentlichten Falle eine Schwangerschaft im 6. Monat mit normalem Sitz der Placenta vorlag.

Auch wir hatten Gelegenheit, einen solchen Fall von Cervixdecidua im hiesigen pathologischen Institut zu beobachten. Es war von Herrn Geh. Medizinalrat Mannel-Arolsen ein Stückchen Cervix zur Untersuchung eingeschickt, das er wegen Verdachts auf Carzinom exzidiert hatte. Von Schwangerschaft war in dem beiliegenden Bericht nichts erwähnt. Es fanden sich bei der mikroskopischen Untersuchung in den obersten Schichten des Cervixbindegewebes typische Deciduazellen. Eine Anfrage bestätigte die nach dieser Untersuchung aufgetretene Vermutung einer Schwangerschaft, und vor kurzem wurde berichtet, dass die Frau spontan niedergekommen sei und einen normalen Partus durchgemacht habe.

Ich habe nun auf Anregung meines verehrten Chefs, des Herrn Prof. L. Aschoff, dem ich für die liebenswürdige Unterstützung bei Anfertigung dieser Arbeit ergebenst danke, an verschiedenen graviden Uteri Untersuchungen angestellt über Entwicklung von Decidua in der Cervix.

Bevor ich das Ergebnis dieser Untersuchungen mitteile, möchte ich kurz noch einmal die Frage erörtern, ob die Cervix schon in der Schwangerschaft erweitert oder bis zum Beginne der Geburt geschlossen bleibt.

Wenn schon die Bandlsche Ansicht, dass die Cervix sich bereits in den ersten zwei Dritteln der Schwangerschaft erweitere, auf lebhaften Widerspruch stiess, so wurde auch die später erscheinende Küstnersche Arbeit, die vor allem eine genaue

mikroskopische Untersuchung aufwies, von vielen als nicht richtig hingestellt. Küstner fand an verschiedenen Präparaten, dass die Eihäute sich erst 2—2½ cm oberhalb des Müllerschen Ringes ansetzten. Er erklärt dies dadurch, dass die Eihäute ursprünglich am oberen Rand der Cervix inserierten und nur im Uteruscavum bis zum inneren Muttermund mit der Schleimhaut verschmölzen und dass daher der Teil des hochschwangeren Uterus, in welchem die Eihäute nur anliegen, aber nicht verschmolzen sind, schon in das Uteruscavum einbezogene Cervix sei.

Bei einem Präparat fand er den ganzen Cervikalkanal mit einem zähen, dicken Schleimpfropf ausgefüllt. Die Cervix mündete nach oben in einen kugelig ausgedehnten Raum, in dem der Fötus lag und dem noch sämtliche Eihäute mit der Placenta anhafteten. Nach Spaltung des Uterus bis zum äusseren Muttermunde fiel auf, dass der zähe Schleimpfropf über dem oberen Ende des bestehenden Cervikalkanales noch ein gutes Stück in das Cavum hineinreichte und auch an der Wand seines unteren Segmentes adhärierte. Erst 2 cm oberhalb der oberen Öffnung des bestehenden Cervikalkanales kam man an die Insertion der Eihäute; dass dieselben nicht losgelöst waren, bewies der diese 2 cm lange Strecke fest überziehende Schleim und der bei der mikroskopischen Untersuchung leicht nachweisbare Epithelbesatz der Oberfläche. Den gleichen Befund, die Insertionsstelle der Eihäute und das Erhaltensein der Falten des Arbor vitae und des Epithels, wies Küstner auch an anderen Präparaten nach.

Diese Befunde Küstners bestätigte Marchand vollkommen. Er fand ebenfalls die Insertion der Eihäute 2—2½ cm oberhalb des bestehenden Muttermundes und die Strecke vom Insertionspunkt bis zum bestehenden inneren Muttermund mit wohlerhaltenem, einschichtigem Zylinderepithel bedeckt.

Auch Fritsch vertritt diesen Standpunkt: „An der Bildung des unteren Uterinsegmentes beteiligt sich in sehr vielen Fällen auch der obere Teil des Cervikalkanals, dessen Falten, den Arbor vitae, man deutlich noch oberhalb des engen Teiles der Cervix in die Wand der Eihöhle übergehen sieht.“ Fritsch beobachtete diese Dehnung schon bei Schwangerschaft im V. Monat. Er fügt noch hinzu, dass der Teil der Cervix, der sich an der Bildung des unteren Uterinsegmentes beteilige, mit „junger Decidua“ ausgekleidet sei; eine Beobachtung, auf die auch schon Küstner hingewiesen hatte.

Die gegenteilige Ansicht vertreten z. B. Langhans, Müller, Sänger. Langhans und Müller behaupten nach von

ihnen gewonnenen Präparaten, dass eine Eröffnung der Cervix in der Schwangerschaft nicht vor sich gehe, sondern erst dann eintreten könne, wenn richtige Wehen eröffnend wirkten.

Langhans untersuchte mikroskopisch den Uterus einer 35jährigen Multigravida, die an Nierenatrophie in der 22. Schwangerschaftswoche starb. Er kommt zu folgendem Resultat: „In der ganzen Höhle des Uterus vom Fundus herab bis zu einer kreisförmigen Linie, die in einer Entfernung von 5 mm vom Rande der oberen Öffnung des Cervikalkanales liegt, findet sich ein völlig gleicher Bau der mütterlichen Eihäute, an der genannten Linie erfolgt eine Trennung in den mütterlichen Eihäuten; Reflexa und Vera, bis dahin fest verschmolzen, trennen sich, die erstere folgt dem Chorion, die letztere der Uterinwand bis zu der oberen Cervikalöffnung und hat hier völlig den gleichen Bau wie an allen anderen Stellen. Ein Epithel ist auf derselben nicht vorhanden. Ein Grund, diese Partie als Cervikalschleimhaut aufzufassen, lässt sich aus der obigen Untersuchung nicht entnehmen. Da, wo die Vera an die obere Cervikalöffnung herantritt, schwillt sie zu einem Wulst an, auf dessen unterer, der Cervix zugekehrten Fläche Drüsen vom Charakter derjenigen der Cervix (vollständige Auskleidung mit nicht verändertem Zylinderepithel, schleimiger Inhalt) sich vorfinden. Diese scharfe Grenze in dem Verhalten der Drüsen ober- und unterhalb dieses Wulstes dürfte am ehesten für die bisher allgemein verbreitete Anschauung sprechen, nach welcher die obere Cervikalöffnung wirklich innerer Muttermund ist."

Auch Winckel ist in seinem neuen Handbuch der Geburtshülfe dabei stehen geblieben, dass sich nur die Schleimhaut des Corpus uteri in eine wirkliche Decidua umzuwandeln vermöge. Er gibt aber nach den Untersuchungen von Werth und Küstner zu, dass eine scharfe Abgrenzung der Schleimhaut des Corpus und der Cervix nicht bestehe, wie ja früher angenommen wurde, sondern dass eine Art Übergangsschleimhaut vorkomme, die nach den Angaben von Werth die etwa 0,5 cm lange Gegend des Isthmus bekleide. Diese Übergangsschleimhaut vermag sich nach Küstner zu einer Art von Decidua umzuwandeln.

Krönig hingegen bestreitet eine Umwandlung der Cervikalschleimhaut in Decidua während der Schwangerschaft. Er schliesst seinen im Archiv für Gynäkologie erschienenen Beitrag mit der Gebhardschen Ansicht, „dass die entfalteten Teile während der Schwangerschaft ihre Cervixschleimhaut bewahren und alles, was mit Decidua bekleidet ist, anatomisch zum Corpus uteri gehöre."

Die Hauptschwierigkeit, diese Frage zu entscheiden, liegt darin, dass die wahre Grenze zwischen der Schleimhaut des Corpus uteri und des Cervikalkanales weder am ruhenden Uterus, noch weniger am schwangeren mikroskopisch mit Sicherheit festgestellt werden kann (Küstner). Wir sind gezwungen, die makroskopisch engste Stelle des Lumen der Sanduhrform als Orificium internum zu bezeichnen.

Ich habe nun in dem erneuten Versuche, die Lage des Orificium internum am nicht schwangeren Uterus auch mikroskopisch genau zu bestimmen, die Uteri verschiedener Nulliparen untersucht. Die Präparate wurden bei der Sektion sorgfältig herausgeschnitten und in Formol-Müller 48 Stunden fixiert. Nach Celloidineinbettung einer durch Sagittalschnitt entnommenen Scheibe wurden Schnitte durch den ganzen Uterus angelegt, die Schnitte mit Hämatoxylin-Eosin, van Gieson und Mucikarmin gefärbt. Am besten erhalten erwies sich ein Uterus, der $6^1/_2$ Stunden post mortem entnommen war. Er stammt von einer 30jährigen Nullipara, die an Meningitis tuberculosa gestorben war. Es bestand auch eine beginnende Verkäsung der Tuben im abdominalen Drittel. Die mikroskopische Untersuchung zeigte deutlich die Sanduhrform des ganzen Cavum. Die Länge derselben betrug am gehärteten Präparat 6,4 cm. Fast genau in der Mitte liegt die stärkste Einschnürungsstelle, welche bei durchfallendem Licht und Betrachtung mit blossem Auge durch einen Tintenstrich als Orificium internum markiert wird. Bei der mikroskopischen Untersuchung der Schleimhaut, welche am Fundus beginnt und bis zum Orificium ext. fortschreitet, lässt sich nun zunächst ein Unterschied zwischen Corpusschleimhaut und der des oberen Teiles des Cervikalkanales bezüglich des feineren Aufbaues in keiner Weise feststellen.

Über das Oberflächenepithel vermag ich nichts zu sagen, da es überall fehlt. Das Drüsenepithel ist gut erhalten. Die Drüsen des oberen Cervikalabschnittes zeigen genau die kurz zylindrischen Epithelien wie die Uterindrüsen, mit einem bis in die Mitte des relativ dunkel gefärbten Protoplasmaleibes reichenden Kern. An der Oberfläche der Drüsenepithelzellen lässt sich sowohl am Corpus wie am oberen Cervixabschnitt ein ganz feiner, mit Mucikarmin rot gefärbter Saum nachweisen. Das Stroma ist in beiden Abschnitten aus den bekannten dichtstehenden, kurz spindeligen Elementen aufgebaut. Auch die Dicke der Schleimhaut, die selbst im Uteruskörper nicht überall von gleicher Höhe ist, zeigt keine wesentlichen Unterschiede. Auch der Ver-

lauf der Drüsen in ihrer Gesamtrichtung, die unregelmässige knäuelförmige Umbiegung an der Grenze gegen die Muskulatur ist in beiden Abschnitten die gleiche. Nur ein einziges Merkmal habe ich finden können, welches die Schleimhaut des oberen Abschnittes des Cervixkanals von der Corpusschleimhaut trennt: Wenn auch an der Corpusschleimhaut kleine unregelmässige Einsenkungen der Schleimhaut in die Muskulatur vorkommen, so sind derartige zackige Ausläufer an dem oberen Schleimhautabschnitt des Cervikalkanals viel kräftiger ausgebildet. Vor allem fiel mir auf, dass gerade am Orificium internum, am Übergang zwischen Corpus- und Cervixschleimhaut, ein besonders tiefer, unregelmässig gezackter Schleimhautzapfen in die Tiefe reicht, welcher sich in der Mehrzahl der Schnitte nachweisen lässt und demgemäss einen förmlich nach aussen vorspringenden Schleimhautring darstellt. Aber nicht nur an der Grenze zum Uteruskörper, sondern auch weiter abwärts treten diese Zapfenbildungen der Schleimhaut mit ihrem unregelmässigen Drüsenverlauf in Erscheinung. Sie würden es verständlich machen, warum bei einer starken Dehnung des Cervikalkanals auch bei geringfügiger decidualer Schwellung der Schleimhaut doch eine vollständige Überkleidung der gedehnten Fläche mit Schleimhaut bestehen bleiben könnte. In seiner Arbeit über „das untere Uterinsegment und die Decidua cervicalis" hebt Küstner hervor (p. 4), dass die Stelle des inneren Muttermundes am geschlechtsreifen Uterus präzis mit der Grenze zusammenfällt, wo die sehr komplizierte, aus unentwirrbarem Geflecht bestehende Muskulatur des Corpus scharf abschneidet gegen die schmalere, hauptsächlich in Längsfasern geordnete Muskelbekleidung der Cervix. Es ist mir nicht möglich gewesen, nach meinen Präparaten an der der Schleimhautgrenze korrespondierenden Stelle einen derartig scharfen Übergang zwischen Corpus- und Cervixmuskulatur zu finden, vielmehr geschieht auch dieser ganz allmählich, und die Cervixstruktur tritt erst im mittleren und unteren Abschnitte hervor. Nur in den äusseren Schichten der Muskelwand und zwar an der Rückfläche des Uterus beginnt schon in der Höhe des inneren Muttermundes, ja sogar etwas oberhalb desselben eine ziemlich scharfe Trennung, indem sich eine 1—2 mm dicke Muskellamelle durch einen Bindegewebsstreifen von der übrigen Muskulatur zu trennen und das Bindegewebe innerhalb der Zwischenmuskelbündel auffallend reichlich zu werden beginnt. Indessen liegt der Punkt, wo diese Abspaltung der Muskellamelle anfängt, etwas höher als das Orificium internum, ist also für die Bestimmung

des letzteren nicht verwertbar. Auch der Verlauf der grossen Gefässe, welche in der Höhe des inneren Muttermundes in die Muskelwand eindringen, ist zu unregelmässig, als dass er eine Festsetzung einer genauen Grenze zwischen Corpus und Cervix gestatten würde. Es bleibt somit für die mikroskopische Betrachtung nur das Auftreten besonders tiefgehender, in die Muskelwand vorspringender, drüsenreicher, unregelmässiger Zacken als charakteristisches Moment für die Bestimmung derjenigen Schleimhautpartie übrig, welche in ihrem feineren Ausbau der des Corpus völlig gleicht, aber doch bereits dem Cervikalkanal angehört. Ich betone nochmals, dass derartig zackige Ausläufer auch am Uteruskörper vorkommen, jedoch an Breite und Tiefe weit hinter denjenigen der Cervix zurückstehen. Haben wir somit eine annähernd scharfe Grenze zwischen uterinem und cervikalem Abschnitt dieser an sich gleichartigen Schleimhaut gefunden, so handelt es sich noch darum, festzustellen, wie weit diese Schleimhaut in den Cervikalkanal hinabreicht. Hier ist die Grenze viel leichter zu ziehen. Wenn auch die allmählich auftretende Zerklüftung der Oberfläche, welche ja makroskopisch das charakteristische Bild der Cervixschleimhaut hervorruft, an mikroskopischen Längsschnitten nicht so ins Auge fällt, so ist doch der Unterschied zwischen den uterinähnlichen Drüsen und den echten Cervixdrüsen ein so prägnanter, dass, wenigstens am ruhenden Uterus, die Grenze leicht zu ziehen ist. Die echten Cervikaldrüsen zeichnen sich durch ihr hohes Zylinderepithel mit blasser Färbung des Protoplasmas, den ganz basal gestellten Kern und durch die relative Weite und Unregelmässigkeit ihres Lumens deutlich genug aus. Auch ändert sich der Charakter des interglandulären Bindegewebes, indem dasselbe viel faserreicher wird und kurzspindelige Elemente in langspindelige übergehen. Auch das Oberflächenepithel, welches in meinen Präparaten in diesem Abschnitt wohlerhalten war, zeigt den gleichen Charakter wie das Epithel der Cervikaldrüsen. Freilich ist der Übergang zwischen dem uterinen Abschnitt zu dem spezifisch cervikalen Abschnitt der Cervix kein absolut scharfer, da sich auf der Strecke von ca. 1 mm die Uterindrüsen mit den spezifisch cervikalen mischen. Auch der Übergang des einen Bindegewebstypus in den anderen ist ein allmählicher. Indessen gelingt doch die Bestimmung dieser Grenzzone relativ leicht, und es fragt sich, wie weit dieselbe nun von dem oben bestimmten Orificium internum entfernt liegt. Die Messungen ergaben, dass die Entfernung 7—8 mm beträgt; es ist das ungefähr $^1/_8$ der Gesamtfläche des Cervikalkanals, welche in meinem

Falle 31 mm betrug. Auf Grund der vorliegenden Präparate lässt sich also die Angabe früherer Autoren bestätigen, dass die Schleimhaut des eigentlichen Cervikalkanals in ihrem oberen Abschnitt, und zwar ihrem oberen Drittel entsprechend, der Uterusschleimhaut völlig gleich und dass nur die zwei unteren Drittel den spezifisch cervikalen Charakter besitzen.

In seiner grundlegenden Arbeit über „das untere Uterinsegment und die Decidua cervicalis" hat Küstner weiter die Behauptung aufgestellt, dass der erwähnte obere uterinähnliche Abschnitt der Cervikalschleimhaut sowohl an den menstruellen wie auch an den typischen Schwangerschaftsveränderungen teilnimmt, dass derselbe sich mit zunehmender Schwangerschaft erweitere und sogar, wenigstens teilweise, zur Verklebung mit der Reflexa gelangen kann. (Schlusssatz 8—11).

Über etwaige Schwangerschaftsveränderungen des eigentlich cervikalen Abschnittes liegen bisher nur die oben genannten Mitteilungen von Franqué, Waldstein und Volk vor. Ich habe versucht, die Angaben Küstners über die deciduale Umwandlung im oberen Abschnitt der Cervixschleimhaut, wie auch die der übrigen Autoren über die nur seltnere deciduale Reaktion des spezifiisch cervikalen Abschnittes nachzuprüfen.

Ich habe 5 gravide Uteri untersucht, darunter drei mit Placenta praevia, zwei mit normalem Sitz der Placenta.

Im ersten Falle handelt es sich um einen Uterus aus dem VIII. Schwangerschaftsmonat. Nähere Daten über die Herkunft des Präparates, die Todesursache der Frau etc. konnte ich leider nicht feststellen. Zur genaueren Erklärung möchte ich auf die beigegebene Zeichnung verweisen, für deren Anfertigung ich Herrn Dr. Noll bestens danke. Die Länge des Uterus beträgt im gehärteten Zustande, vom Fundus bis zum Orificium externum gemessen, 22 cm. Die Placenta sitzt an der hinteren Wand des Fundus. Die Portio ist verstrichen, der Muttermund kaum eröffnet. Die ziemlich kräftige Corpusmuskulatur setzt sich bei a deutlich gegen das untere Uterinsegment ab. Die Dicke der Corpusmuskulatur beträgt an der Grenze 5 mm, die des unteren Uterinsegmentes 2,5. An dieser Grenze scheinen auch die allerdings jetzt weiter abgelösten Eihäute sich angesetzt zu haben. Hier sieht man auch den Durchschnitt grösserer Gefässe in der Wand. Man müsste also diese Stelle als den früheren inneren Muttermund ansprechen. Nach abwärts von dieser durch eine zirkuläre Furche angedeuteten Stelle ist die Eihöhle von glatter Schleimhaut ausgekleidet bis zu dem Punkte b, von welchem

abwärts die plattgedrückten und plattgezogenen Palmae plicatae sichtbar werden. Nach der makroskopischen Betrachtung müsste man schliessen, dass die Strecke a—b dem ausgedehnten oberen uterinen Abschnitt des Cervikalkanales, die Strecke b—c dem eigentlich cervikalen Abschnitt entspräche.

Die hintere Muttermundslippe ist verdünnt und stärker aus-

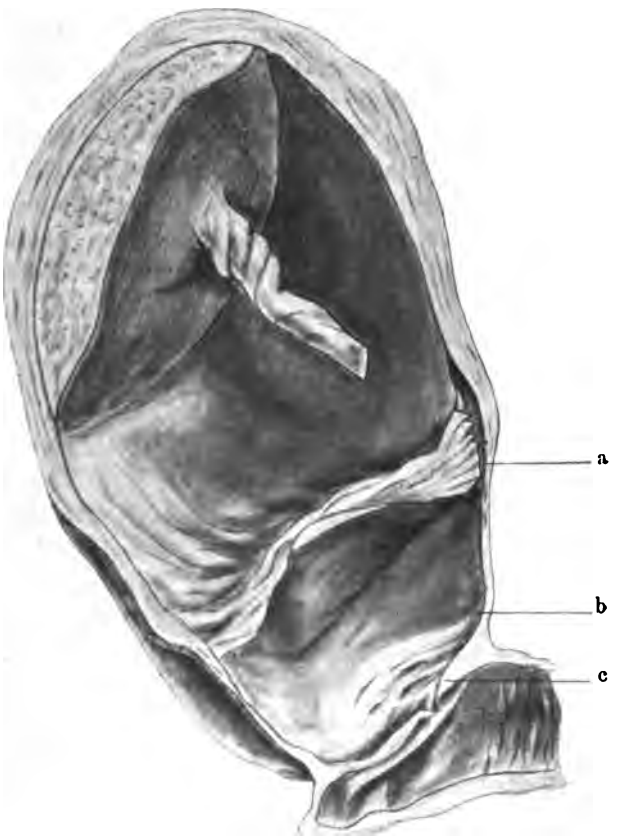


Fig. 1.

gezogen als die dicke vordere; über der letzteren sind die Falten des Arbor vitae weit deutlicher markiert.

Es wird nun ein 5 cm. langes Stück (a—c) aus der vorderen Wand ausgeschnitten und nach Härtung in Alkohol in Celloidin eingebettet.

Die mikroskopische Untersuchung der 20 μ dicken, mit Hämatoxylin-Eosin van Gieson und Mucikarmin gefärbten Schnitte ergab folgendes: Im vaginal gelegenen Teil des Präparates von c—b lässt sich typische Cervikalschleimhaut nachweisen.

Die Schleimhautwülste, ebenso wie die erweiterten, mit tiefblau gefärbtem Schleim gefüllten Drüsen sind mit gut erhaltenem, einschichtigem Cylinderepithel überzogen und ausgekleidet. Weder an dem Bindegewebe noch an den Drüsen, noch an dem Oberflächenepithel lassen sich in diesem rein cervikalen Abschnitt irgendwelche spezifische, durch die Schwangerschaft bedingte Veränderungen nachweisen. $1^1/_2$ cm oberhalb des Orificium externum bei b beginnt das Oberflächenepithel zu fehlen, und es liegt die kernreiche Submucosa frei zu Tage. Ob dieser Epithelverlust auf postmortale Maceration zurückzuführen ist, muss ich dahingestellt sein lassen. In den oberflächlichen Schichten sieht man zwischen den länglichen Kernen des Bindegewebes teils mehr, teils weniger dicht liegende, fleckförmig angeordnete Zellen mit grossem, blasser gefärbten, bläschenförmigen Kern, welche deutlich an die decidualen Elemente der uterinen Schleimhaut erinnern. Der Unterschied ist nur der, dass nicht alle Schleimhautbindegewebszellen die volle Höhe der decidualen Entwicklung erreicht zu haben scheinen. In diesem Gebiete, welches sich bis a erstreckt, lassen sich typische uterine Drüsen mit niedrigem Epithel, wie wir sie in dem uterinen Abschnitt des Cervikalkanales gefunden haben, nachweisen. Eine besondere Veränderung der Drüsen ist nirgends zu sehen. Auch fehlen Beweise, dass innerhalb dieses Gebietes die Eihäute samt Reflexa mit der Schleimhaut verlötet waren, denn der Verlust des Oberflächenepithels kann auch, wie gesagt, auf postmortale Maceration zurückgeführt werden.

Der Uterus mit Fötus des 2. Falles stammt von einer im 9. Monat der Schwangerschaft stehenden, an akuter Miliartuberkulose verstorbenen Frau. Die Tuberkulose ging anscheinend von einem Konglomerattuberkel des Gehirns aus. Eine Geburtstätigkeit hat hier nach den klinischen Angaben nicht bestanden. Die Länge beträgt 27 cm, die Breite 13,5 cm. Ein sichtbarer Absatz zwischen Corpus- und Cervixmuskulatur ist nicht sichtbar; die Dicke beträgt im oberen Teil 1,2 cm, im unteren Teil 0,4 mm. Der Scheidenteil ist in einer Länge von 1 cm erhalten; der mit zahlreichen Ovula Nabothi besetzte Muttermund ist geschlossen. Etwa $5^1/_2$ cm oberhalb des Orificium externum ist der untere Abschnitt wiederum durch eine ringsverlaufende Furche abgesetzt; dicht über derselben inserieren die Eihäute. Auf der vorderen Wand des ganz flach trichterförmig erweiterten Cervixkanals sind deutliche Palmae plicatae bis 2 cm unterhalb der oben erwähnten Furche zu erkennen, von da nach aufwärts ist die Schleimhaut glatt und makroskopisch von der des Corpus nicht zu unterscheiden.

In der Höhe der erwähnten Furche setzt sich aussen das Peritoneum an.

Ausgeschnitten wird ein 6 cm langes Stück, das, vom Orificium externum beginnend, bis $^1/_2$ cm oberhalb der erwähnten Furche reicht, in Alkohol gehärtet, in Celloidin eingebettet und in toto geschnitten. Leider hatten sich die Eihäute oberhalb der Furche, bis zu welcher sie anscheinend inserierten, losgelöst und kamen nicht in den Schnitt.

Dicht oberhalb des Orificium externum sind die Falten des Arbor vitae mit hohem, einschichtigem Zylinderepithel bedeckt. Die Falten reichen 2 cm vom äusseren Muttermund herauf. Die Cervixdrüsen sind stark geschlängelt, zum Teil erweitert und mit Schleim gefüllt. Das Epithel besteht aus hohen Zylinderzellen, die keine besonderen Veränderungen aufweisen. Der bindegewebige Anteil der Schleimhaut dieses rein cervikalen Abschnittes lässt auch hier jede deciduale Reaktion vermissen. Das Oberflächenepithel reicht bis 2 mm oberhalb der letzten Plica palmata, von da ab fehlt es, und von hier an ist eine deutliche deciduale Reaktion der Schleimhaut zu sehen. In diesem Gebiete, welches, wenigstens zum grossen Teil, dem uterinen Abschnitt des Cervikalkanales entsprechen muss, sieht man hier und da Drüsen von deutlich uterinem Charakter, welche auch die eigentümliche Quellung der Zellen erkennen lassen, wie die wahren Uterindrüsen. Auch hier muss es unentschieden bleiben, ob in dem uterinen Abschnitt der erweiterten Cervix im Gebiete der Decidua vera eine Verklebung der Eihäute stattgefunden habe. Ein Beweis dafür war nicht zu erbringen.

Das dritte Präparat, das ich der Liebenswürdigkeit des Herrn Dr. Poten, Direktor der Hebammen-Lehranstalt zu Hannover, verdanke, stammt von einer im 10. Monate der Schwangerschaft an Verblutung verstorbenen Frau; die Blutung war bedingt durch eine Placenta praevia centralis. Wehen müssen wohl bestanden haben, denn die Portio ist verstrichen, der Muttermund für zwei Finger durchgängig.

Ausgeschnitten wird ein 6 cm langes Stück vom Orificium externum nach aufwärts. Die mikroskopische Untersuchung zeigt nun, dass vom Orificium externum an aufwärts überall eine deciduale Reaktion eingetreten ist; unter der eigentümlich veränderten, noch näher zu beschreibenden Epitheldecke finden sich manchmal dichter zusammenliegend, manchmal vereinzelt die bekannten decidualen Zellen mit dem grossen, bläschenförmigen Kern. Oft waren ganze

Schleimhautfalten in typische Dezidua umgewandelt, so dass kein Unterschied gegenüber der Mächtigkeit der uterinen Decidua bestand. Ein besonders merkwürdiges Verhalten bietet das Epithel. Es überzieht in ganzer Ausdehnung die Plicae palmatae des cervikalen Abschnittes. Es ist aber vollkommen verschieden vom normalen Cervixepithel. Es zeigt eine erhebliche Mehrschichtigkeit, die Zellkerne liegen in mehreren Lagen dicht übereinander, dabei ist der Charakter des Zylinderepithels deutlich gewahrt. Nach der Oberfläche zu treten unregelmässige rundliche Lücken in der dichten Epithellage auf. Die grösseren und kleineren Hohlräume zeigen keine besondere Auskleidung, sondern sind nur von Epithelzellen begrenzt. Es sieht aus, als ob die weichen, gewucherten

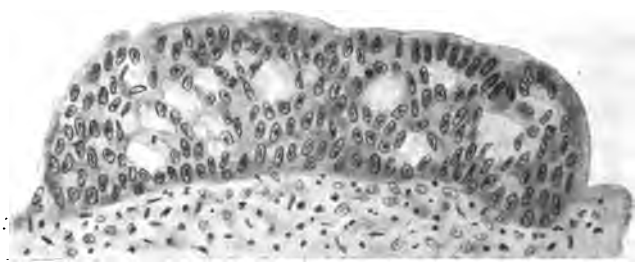


Fig. 2.

Zellmassen durch ödematöse Flüssigkeit in Form von Miniaturbläschen auseinander gedrängt wären, wie dies deutlich in der beigegebenen Zeichnung, die ich ebenfalls Herrn Dr. Noll verdanke, zu sehen ist. Es fehlen alle sonstigen Zeichen einer lokalen Entzündung. Diese eigenartigen Epithelwucherungen finden sich nicht nur auf der Höhe der Falten, sondern erstrecken sich über die ganze Fläche derselben, ja, reichen nicht selten bis in die Drüsenausführungsgänge hinein. Das Drüsenepithel zeigt keine erheblichen Veränderungen. In der oberhalb des rein cervikalen Abschnittes gelegenen Partie fehlt wiederum das Oberflächenepithel. Die deciduale Reaktion in diesem Gebiete entspricht den Verhältnissen, wie sie in Fall 1 und 2 geschildert worden sind. Ob hier bereits eine Anhaftung der Eihäute bestand, ist ebenfalls nicht mit Sicherheit zu entscheiden.

In Fall 4 und 5 benutzte ich die Präparate, die schon in der Ahlfeld-Aschoffschen Arbeit genauer beschrieben sind, weshalb ich auf diese verweisen möchte. Ich will nur noch kurz den Befund an der Cervix mitteilen.

Von dem mikroskopischen Präparat des 2. Falles der oben

erwähnten Arbeit sagt Aschoff: „An einzelnen Stellen im oberen Umfang des Cervikalkanales ist eine deutliche deciduale Reaktion des Schleimhautbindegewebes zu sehen.“ Eine Nachprüfung dieser Angabe zeigt, dass es sich in der Tat um deciduale Reaktion in demjenigen Abschnitt handelt, welcher durch seinen typischen Drüsenbefund als rein cervikal bezeichnet werden muss. Ich möchte noch hinzufügen, dass sich neben dieser decidualen Reaktion des Bindegewebes auch wiederum eine Veränderung des Epithels, wie im Fall 3, vorfindet. Dieses zeigt eine deutliche Mehrschichtigkeit, ist aber regelmässiger angeordnet und fester zusammenhängend als im vorigen Falle. Die Drüsen zeigen nichts Besonderes, sind ziemlich plattgedrückt und enthalten viele den Corpora amyloidea ähnliche Gebilde. Die Grenze gegen die Pars uterina des Cervixkanales ist sehr schwer zu finden. Zirka 1 cm unterhalb der als Orificium internum anzusprechenden Stelle, wie sie in der gegebenen Figur — auf Tafel 2 der Ahlfeld-Aschoffschen Arbeit — zu sehen ist, beginnt das Oberflächenepithel zu fehlen. Die Drüsen nehmen mehr den Charakter der Uterindrüsen an. Bei der schlechten Konservierung des Präparates ist eine sichere Entscheidung nicht möglich. Eine deciduale Reaktion der Schleimhaut tritt auch hier fleckweise hervor. Dicht oberhalb des sogenannten Orificium int. beginnt die Anheftung der Eihäute. Jedenfalls gewinnt man den Eindruck, dass in diesem Falle der sogenannte uterine Abschnitt des Cervikalkanales noch zum Teil erhalten und nicht zur Bildung eines unteren Uterinsegmentes verwendet worden ist.

In den mikroskopischen Präparaten des 1. Falles fehlt eine deciduale Reaktion im spezifisch cervikalen Teil vollständig. Nur in dem oberen Abschnitt des Cervikalkanales, und zwar nur an der erhaltenen hinteren Wand, wo das Oberflächenepithel wiederum fehlt und Cervikaldrüsen vermisst werden, ist eine deciduale Reaktion nachzuweisen. Bald darauf beginnt die Anheftung der Eihäute. An dem cervikalen Abschnitt zeigt auch das Oberflächenepithel trotz der enormen Blutfülle der Schleimhaut nichts Besonderes.

Im Anschluss an diese Untersuchungen habe ich noch den cervikalen Teil eines Uterus aus dem III. Schwangerschaftsmonat untersucht. Das Präparat stammt von einem 25jährigen Mädchen, das an septischer Peritonitis starb. Die Sepsis ist auf eine kriminelle Perforation, die sich 3 mm unterhalb des Orificium internum fand, zurückzuführen. Der Uterus ist zwei-

mannsfaustgross, die Gesamthöhe beträgt 14 cm, von denen 10,5 cm auf das Cavum und 3,5 cm auf den cervikalen Anteil kommen. Der Uterus ist an der vorderen Fläche aufgeschnitten; an ihm ist noch ein ebenfalls aufgeschnittenes, etwa 3 cm langes Stück Vaginalwand erhalten. Aus dem klaffenden Eröffnungsschnitt des Uterus sieht eine apfelgrosse, etwas längliche, ziemlich prall gefüllte Blase hervor, in der man einen 6—8 cm langen Fötus fühlen kann. Die ganze Uterusinnenfläche ist ausgekleidet mit einer 3—4 mm dicken Decidua, die nur an der hinteren Wand im Fundus uteri mit den Eihäuten in talergrosser Ausdehnung im innigen Zusammenhang steht. Die Schleimhaut der Cervix ist gerunzelt. Es hat den Anschein, als ob der Cervixkanal vollständig erhalten und noch nicht in das Cavum uteri hineingezogen sei. Es wird ein 2 mm dickes Stück aus der ganzen Länge der Cervix herausgeschnitten und nach Härtung in Alkohol in Celloidin eingebettet.

Die mikroskopische Untersuchung zeigt einen von den anderen Untersuchungen etwas abweichenden Befund. Das Oberflächenepithel fehlt im ganzen Gebiet des Cervikalkanales. Im oberen, dem sog. uterinen Drittel des Cervikalkanales, mit welchem die Eihäute noch nicht in Verbindung getreten sind, ist von einer Umwandlung des Schleimhautbindegewebes in Decidua nichts zu erkennen. Dahingegen finden sich im mittleren Drittel schön ausgebildete, deciduaähnliche Zellen in grossen Haufen auf der Höhe der Schleimhautfalten. Das Epithel der gut erhaltenen Drüsen der Cervix ist in den meisten derselben einschichtig zylindrisch; an manchen finden sich fein papilläre Erhebungen, die sich durch ihre Höhe und durch ihren zarten bindegewebigen Stiel von den relativ groben Falten der normalen Cervixdrüsen unterscheiden. Sonst fehlen jegliche besonderen Schwangerschaftsveränderungen.

Ausgedehnter und besser ausgeprägt konnte ich diese pseudopapillären Wucherungen des Epithels der Cervikaldrüsen an einem puerperalen Uterus nachweisen, dessen Trägerin, die im 4. Monat abortiert hatte, zwei Tage post partum an Endocarditis ulcerosa gestorben war. Sie finden sich an einem grossen Teil der etwas erweiterten Cervixdrüsen und erinnern durchaus an die feinpapillären Wucherungen der Uterindrüsen in den ersten Schwangerschaftsmonaten, auf deren Bedeutung für die Diagnose Opitz mehrfach hingewiesen hat.

Überblicke ich nun die an den 7 erwähnten Fällen von schwangeren und puerperalen Uteri, sowie an mehreren normalen

Uteri gewonnenen Resultate, so lassen sich dieselben dahin zusammenfassen:

1. In Bestätigung der Küstnerschen Angaben lässt sich an dem eigentlichen Cervikalkanal ein uteriner und ein rein cervikaler Abschnitt unterscheiden. Der erstere reicht vom Orificium internum ca. 8 mm, d. h. ungefähr $^1/_3$ der Länge des Cervikalkanals nach abwärts. Er ist von typischer uteriner Schleimhaut ausgekleidet. Die Grenze gegen das Corpus uteri ist durch mehr oder weniger stark in die Muskulatur vorspringende Schleimhautwülste gekennzeichnet. Auch im weiteren Verlauf fällt die viel unregelmässigere, zackige Begrenzung der Schleimhaut gegen die Muskulatur im Gegensatz zu der relativ glatten Begrenzungsfläche der Uterusschleimhaut auf. Die in der Uterusschleimhaut vorkommenden intramuskulären, drüsenhaltigen Ausläufer sind wenigstens normaler Weise viel schmächtiger und kürzer als in dem uterinen Abschnitt der Cervixschleimhaut. In den muskulären Bestandteilen lässt sich an mikroskopischen Schnitten eine scharfe Grenze zwischen Corpus und Cervix nicht feststellen.

Die unteren $^2/_3$ des Cervikalkanales sind mit typischer Cervixschleimhaut ausgekleidet, welche vor allen durch ihren Gehalt an typischen Cervikaldrüsen ausgezeichnet ist. Das Schleimhautbindegewebe des cervikalen Abschnittes ist viel faserreicher und zellenärmer wie dasjenige des uterinen Abschnittes. Die Grenze zwischen uterinem und cervikalem Abschnitt ist nicht ganz scharf, da sich die Drüsen von uterinen und cervikalen Typus auf eine Strecke von 1—2 mm untereinander mischen und der Übergang des einen Bindegewebstypus in den anderen allmählich erfolgt. An den unteren $^2/_3$ des Cervikalkanales ist auch die eigenartige Anordnung der Muskulatur voll ausgebildet.

2. In weiterer Bestätigung der Küstnerschen Angaben liess sich für alle Fälle von vorgeschrittener Schwangerschaft die Einbeziehung des uterinen Abschnittes des Cervixkanales in das Gebiet der Eihöhle nachweisen. Dabei erleidet die Schleimhaut dieses Abschnittes regelmässig eine deutliche deciduale Umwandlung, die freilich nicht immer die Höhe der uterinen Deciduabildung erreicht. Die Drüsen dieses Abschnittes verhalten sich verschieden, indem sie bald unverändert sind, bald eine ähnliche Aufquellung der Zellen zeigen, wie das Epithel der uterinen Drüsen im Gebiete der Decidua vera. Das Oberflächenepithel fehlte in allen fünf Fällen im Gegensatz zu der Küstner-Marchandschen Angabe; jedoch lässt sich dieser Befund gegen die Küstner-Marchandsche Behauptung nicht verwenden, da eine postmortale Maceration

des Oberflächenepithels in keinem Falle mit Sicherheit auszuschliessen ist. Da auch die makroskopische Betrachtung der einzelnen Fälle keine sichere Entscheidung zuliess, wie weit vor Eröffnung des Uterus und den mannigfach stattgehabten Manipulationen die Eihäute samt Reflexa der Schleimhaut des zum unteren Uterinsegment verwandten uterinen Abschnittes des Cervikalkanales angeheftet waren, so lässt sich leider für keinen einzigen Fall die Streitfrage entscheiden, ob der obere sog. uterine Abschnitt des Cervikalkanales nicht bloss gedehnt und zum unteren Uterinsegment verwandt wird, sondern auch wirklich zur Anheftung der Eihäute dient. Nach der rein makroskopischen Betrachtung müsste ich mich der Küstnerschen Anschauung zuneigen, welcher glaubt, dass die Beschlagnahme des oberen Abschnittes des Cervikalkanales durch das wachsende Ei und die Anheftung der Eihäute in den verschiedenen Fällen in wechselnd grossem Umfange zustande kommt.

3. Der rein cervikale Abschnitt des Cervikalkanals, d. h. die zwei unteren Drittel desselben, nehmen an den typischen Schwangerschaftsveränderungen, wie sie die Uterusschleimhaut und der uterine Abschnitt des Cervikalkanals darzubieten pflegt, nicht regelmässig teil. Ich kann die Angaben von Volk, Waldstein und v. Franqué insofern bestätigen, als auch ich unter 7 Fällen von Schwangerschaft 4 mal typische deciduale Reaktion an der Schleimhaut des rein cervikalen Abschnittes feststellen konnte. Die schon früher ausgesprochene Vermutung, dass eine solche deciduale Reaktion der Cervix besonders leicht bei tiefsitzender Placenta (Placenta praevia) eintreten würde, lässt sich allerdings nicht aufrecht erhalten, denn bei meinen 4 Fällen finden sich zwei mit normalem Sitz der Placenta, zwei mit Placenta praevia. Die deciduale Reaktion ist bald eine sehr ausgebreitete, die ganze Schleimhaut ergreifende, bald ist sie, wie Volk schon hervorhebt, nur fleckweise auf die Höhe der Falten beschränkt.

Ausser der decidualen Reaktion kann der rein cervikale Abschnitt noch zwei andere Veränderungen aufweisen, nämlich

1. eine eigenartige, vielschichtige Wucherung des Zylinderepithels im Gebiete der Falten mit Bildung zahlreicher, anscheinend ödematöser, bläschenartiger Lückenbildungen im Epithel. Solche Veränderungen fanden sich unter 7 Fällen 2 mal und zwar beide Male bei Placenta praevia;

2. eine feine papilläre Wucherung in den Cervikaldrüsen, ähnlich den Schwangerschaftsveränderungen in den Uterindrüsen.

Auch diese Veränderung liess sich nur 2 mal, und zwar einmal an einem Uterus aus dem III. Schwangerschaftsmonat, einmal an einem puerperalen Uterus nachweisen.

Ob diese eben geschilderten Veränderungen typische Schwangerschaftsveränderungen sind, lässt sich erst durch eine genaue Untersuchung an grösserem Material beweisen. Als einfach entzündliche Veränderungen kann ich sie um so weniger betrachten, als in dem einen Falle Zeichen von Entzündung der Cervikalschleimhaut völlig fehlten.

Kurz zusammengefasst, lässt sich also sagen, dass der uterine Abschnitt, d. h. das obere Drittel des Cervikalkanals, welcher zum unteren Uterinsegment ausgezogen wird, regelmässig und zwar in Gestalt einer decidualen Reaktion an den Schwangerschaftsveränderungen teilzunehmen scheint. Dass der rein cervikale Abschnitt, d. h. die unteren $^2/_3$ des Cervikalkanals, nur ungefähr in der Hälfte aller Fälle, und zwar ohne Rücksicht auf den Sitz der Placenta, Schwangerschaftsveränderung aufzuweisen pflegen, welche in einer fleckweisen decidualen Umwandlung der Schleimhaut besteht und in seltenen Fällen mit einer eigenartigen Umwandlung des Oberflächenepithels und fein papillärer Wucherungen innerhalb der Cervikaldrüsen verbunden sein kann.

Literatur.

1. Volk, Das Vorkommen von Decidua in der Cervix. Arch. f. Gyn. Bd. 69. H. 3. S. 681.
2. v. Franqué, Cervix und unteres Uterinsegment. Stuttgart 1897. Enke.
3. Waldstein, Ref. im Centralbl. f. Gyn. S. 674. 1900.
4. Küstner, O., Beitrag zur Anatomie der Cervix uteri. Arch. f. Gyn. Bd. 12. H. 3. S. 383.
5. Marchand, F., Noch einmal das Verhalten der Cervix uteri in der Schwangerschaft. Arch. f. Gyn. Bd. 15. H. 2. S. 169.
6. Langhans, Th., und Müller, P., Weiterer anatomischer Beitrag zur Frage vom Verhalten der Cervix während der Schwangerschaft. Arch. f. Gyn. Bd. 14. H. 2. S. 184.
7. Sänger, Zum anatomischen Beweis für die Erhaltung der Cervix in der Schwangerschaft. Arch. f. Gyn. Bd. 14. H. 3. S. 389.
8. Krönig, Beitrag zum anatomischen Verhalten der Schleimhaut der Cervix und des Uterus während der Schwangerschaft und im Frühwochenbett. Arch. f. Gyn. Bd. 63. H. 1—2.
9. Gebhard, Pathologische Anatomie der weiblichen Sexualorgane. Leipzig 1899. S. 221.
10. Küstner, Das untere Uterinsegment und die Decidua cervicalis. Verlag von G. Fischer. Jena 1882.
11. Ahlfeld und Aschoff, Neue Beiträge zur Genese der Placenta praevia. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 21. H. 2.
12. Winckel, Handbuch der Geburtshülfe. 1. Teil. 1. Bd.
13. Fritsch, Die Geburtshülfe. Lehrbuch. Leipzig 1904. S. 38.

XIII.

Zur Methodik der Sterilisation der Frau.

Von

Dr. ALFRED EGON NEUMANN

Frauenarzt in Berlin.

Im Märzheft der Monatsschrift f. Geb. u. Gyn. kommt Küstner auf Grund zweier Misserfolge bei vaginaler Methode zu dem Schlusse, dass die einzig sichere Methode der Sterilisation der Frau in der Exzision beider Tuben in ihrem ganzen Verlauf, verbunden mit tiefer Ausschneidung des interstitiellen Teils aus dem Uterus und sorgfältiger Vernähung der Uteruswunde bestehe. Ein solches Verfahren gelinge sauber, leicht und gut von einer Laparotomiewunde, weniger leicht von einer Kolpotomiewunde aus, daher bevorzuge er die Laparotomie.

Ich habe bereits 1898 in einem kleinen Aufsatz „Zur Technik der Herbeiführung der weiblichen Sterilität usw." die Laparotomie für solche Fälle empfohlen, wo die Sterilisierung als selbständige Operation in Frage kommt, z. B. Fälle von hochgradiger Beckenverengerung etc. Indessen hielt ich damals die Ausschneidung der Tubenecken für ausreichend, und meine bisherigen Erfahrungen, sowie die Kenntnisse der in der Literatur niedergelegten Fälle haben meine Ansicht voll bestätigt. Allerdings muss für den sicheren Erfolg vorausgesetzt werden, dass der interstitielle Tubenteil genügend tief ausgeschnitten wird und die keilförmige Exzision den Anforderungen genügt, welche man vom chirurgischen Standpunkt an sie stellen muss. Andererseits habe ich mich in 17 Fällen überzeugen können, dass die Operation auch von der Scheide aus sicher durchführbar ist und dass die Blutung dabei, wenn auch manchmal stark, doch immer zu beherrschen ist.

Ich glaube dies betonen zu müssen, da wir heutzutage viel häufiger in die Lage kommen, vaginal zu operieren, und es wäre bedauerlich, wenn durch die Bedenken Küstners die vaginale Sterilisation in Fällen, wo sie besonders im Anschluss an vaginale Koeliotomien irgendwelcher Art wünschenswert erscheint oder als notwendiges Korrelat bei jeder Vaginifixur bei Frauen im gebärfähigen Alter, unterlassen würde.

Was zunächst die Methode der Sterilisation von den Bauchdecken aus betrifft, so bin ich auch mit Küstner der Meinung, dass die Operation sich schnell und sauber ausführen lässt. Aber ich möchte die Laparotomie nur für unkomplizierte Fälle empfehlen, wo bei gesunden Genitalien die Sterilisation als selbständige Operation und nur in Form der Keilexzision vorgenommen wird. Hier ist diese Operation, ebenso wie eine unkomplizierte Ovariotomie, unvergleichlich einfacher durch Bauchschnitt durchzuführen als durch Kolpotomie. Auch kann man bei diesen Operationen von den häufig, ich möchte fast sagen, aus agitatorischen Gründen über Gebühr hervorgekehrten, angeblich der Laparotomie anhaftenden Gefahren kaum sprechen, wie Entblössung und Berührung der Därme und dadurch begünstigte Peritonitis und Adhäsionsbildung oder Bauchbruch, weil bei der keilförmigen Exzision nur ein kleiner Schnitt im Peritoneum der Bauchwand angelegt zu werden braucht, in welchen abwechselnd die eine und die andere Tubenecke eingestellt wird, wobei der bewegliche, nicht fixierte Uterus während der ganzen Dauer der Operation die Bauchhöhle verschliesst und weil bei der Kleinheit des Bauchschnittes und exakter Naht das Entstehen eines Bauchbruches ausgeschlossen ist. In den beiden Fällen, wo ich bei sonst gesunden Genitalien die Sterilisation auf dem Wege der Laparotomie ausführte, war der Verlauf ebenso günstig, ja, ich möchte sagen, noch günstiger zu nennen als bei irgend einer leichten vaginalen Koeliotomie.

Nicht nur diese beiden Fälle, sondern auch eine Reihe anderer einfacher Laparotomien sind mir im Gedächtnis, wo das Befinden der operierten Frauen ein so ausgezeichnetes war, dass m. E. es nicht angeht, alles in einen Topf zu werfen und zu behaupten, das Befinden der Operierten sei nach vaginaler Koeliotomie unter allen Umständen besser als nach Laparotomie. Der vaginale Weg hat gegenüber der Laparotomie, wie sie für die Sterilisation nach der von mir vorgeschlagenen Methode erforderlich ist, nichts voraus, weil auch hier die Bauchhöhle ebenso geringen Schädigungen ausgesetzt ist und ein Bauchbruch nicht in Frage kommt.

Ganz anders schon bei dem von Küstner vorgeschlagenen Verfahren, das einen wesentlich grösseren Eingriff darstellt als die einfache Keilexzision. Selbst bei gesunden Genitalien erfordert die Küstnersche erweiterte Methode einen grösseren Bauchschnitt, die Abbindung der Tuben vom abdominalen Ende beginnend, macht eine gewisse Freilegung des Operationsfeldes und damit

die Einführung von Händen etc. in die Bauchhöhle nötig, setzt eine grössere Wundfläche und somit mehr Gelegenheit zu Adhäsionen, die dann ihrerseits gewisse Gefahren involvieren. Daher scheint mir, abgesehen von ihrer Unzweckmässigkeit, die Küstnersche Methode für Laparotomie weniger geeignet, weil bei ihr die der Laparotomie als solcher gemachten Vorwürfe zu Recht bestehen, denn es lässt sich nicht leugnen, dass der vaginale Weg für irgendwie kompliziertere Fälle sich als der weniger gefährliche erwiesen hat.

Aber der vaginale Weg ist auch ebenso gangbar und von demselben sicheren Erfolge begleitet wie die Laparotomie, wenn man sich nur auf die keilförmige Exzision beschränkt, diese aber auch so ausführt, wie sie nach chirurgischen Grundsätzen ausgeführt werden muss. Eine Prima intentio kann an dem relativ resistenten, nicht graviden Uterus nur erzielt werden, wenn die Wundflächen ohne Zerrung zur Vereinigung gebracht werden können; dies gelingt desto sicherer, je tiefer der Keil ausgeschnitten wird. Durch das stärkste Nahtmaterial lässt sich eine Wunde nicht dauernd schliessen, wenn das Gewebe gewaltsam herangezogen werden muss.

Küstner hat in seinen beiden Fällen vaginaler Sterilisation, den einzigen, welche er überhaupt vaginal operiert zu haben scheint, nur deshalb Misserfolge erzielt, weil er von vornherein auf die Anlegung des Keilschnittes nach richtigen chirurgischen Grundsätzen verzichtet hatte. Er gibt den Grund des Misserfolges selbst an, indem er sagt: „Nach einer flachen Exzision aber durch die Naht das Peritoneum aneinander zu ziehen, dass eine einwandfreie Prima intentio und ein völlig sicherer Verschluss der Pars interstitialis der Tube stattfindet, ist wohl ein Ding der Unmöglichkeit. Flach gelegte Nähte schneiden an diesen Stellen leicht durch, der Sekretionsdruck der Schleimhaut der Pars interst. tut das übrige etc.“ Andererseits gibt K. zu, dass die tiefe Exzision ausreichend ist: „Gelingt der letztgenannte Akt der Operation (die keilförmige Exzision) vollkommen, so dass beiderseits ein vollständiger Verschluss des Uterus stattfindet, so muss das schon genügen.“ „Wird die keilförmige Ausschneidung des Tubenrohrs an den Uterushörnern recht gründlich vorgenommen, so trifft man wohl damit den ganzen interstitiellen Teil der Tube. Weiter hat eine keilförmige Exzision zur Folge, dass sich die Wunde gut aneinanderlegend durch die Naht zu einer einwandfreien Prima intentio gezwungen werden kann. So machte ich in den Fällen, wo ich bei Gelegenheit einer Operation von oben die Sterilisation

vornahm, die Exzision. Doch ist dabei die Blutung nicht unbedeutend, die Versorgung muss sehr exakt vorgenommen werden, sonst ist Nachblutung zu befürchten, und dieser Umstand veranlasste mich, in den beiden geschilderten Fällen die Exzision flacher zu machen."

Wenn Küstner bei Laparotomie die tiefe Exzision ausgeübt hat und er überdies auch glaubt, dass eine solche einen sicheren Verschluss herbeizuführen imstande ist, wenn ihm ebensowenig wie mir ein Fall bekannt sein dürfte, wo diese Keilexzision bei richtiger Technik versagt hätte, so sehe ich keinen Grund, weshalb er auch bei Laparotomie auf die Hinzufügung der Abbindung der Tuben besteht und die Operation kompliziert. Die richtige Schlussfolgerung aus den durch falsche Technik verschuldeten Misserfolgen musste für Küstner dahin lauten, dass er wieder zu der richtigen Technik der tiefen Exzision zurückkehrte, die er als leistungsfähig anerkennt und die er auch für die Folge auszuführen willens scheint. Es liegt zur Zeit kein Grund vor, die Operation zu erweitern.

Denn wir müssen doch nach allen bisherigen klinischen Erfahrungen als Prinzip festhalten, dass nur ein sicherer Abschluss der Uterushöhle gegen die Bauchhöhle den Erfolg sichert. Darin liegt ja der Fortschritt, den der Vorschlag der keilförmigen tiefen Exzision [1]) in die bisherige unbefriedigende Technik der Sterilisation anerkanntermassen gebracht hat. Etwaige technische Vorschläge können sich m. E. nur damit beschäftigen, wie die Exzision des interstitiellen Tubenteils schnell, ohne Blutverlust etc. gemacht werden kann, denn eine Erweiterung der Operation würde wohl kaum imstande sein, die Enttäuschungen und Gefahren zu beseitigen, welche durch das Offenbleiben des Uterus bedingt werden.

Trotz Exzision eines Stückes der Tuben hat das Ovulum in den beiden Küstnerschen, wie auch mehreren andern veröffentlichten Füllen, in denen jedoch die Keilexzision nicht ausgeführt war, seinen Weg in die kleine Öffnung und in den Uterus gefunden, und es ist schon a priori vorauszusehen, dass auch die Abbindung der ganzen Tuben die Chancen des Erfolges nicht wesentlich mehr erhöhen dürfte, wenn der Uterus offen bleibt. Bei der verblüffenden Findigkeit des Ovulum, nach dem Uterus zu gelangen, wird dasselbe auch durch Entfernung der Tuben

[1]) Kollege H. Rose hat unabhängig von mir, etwas später denselben Vorschlag gemacht.

sich schwerlich abhalten lassen, den Weg dorthin zu suchen und zu finden; und Küstner gibt diesem Gedanken auch selbst schon Raum, dass in seinen Fällen das Ovulum zu der kleinen Öffnung im Uterus gelangt sein könne, „ohne vorher den distal abgetrennten Teil der Tube zu passieren". Wozu also noch die Abtragung der Tuben?

Wenn nun diese Abtragung die intrauterine Gravidität nicht zu verhindern vermag, so wird sie allerdings eine Gefahr beseitigen, nämlich die tubare Gravidität. Denn bei ausbleibendem Verschluss des Uterus ist natürlich die Einwanderung der Spermatozoen in die Bauchhöhle oder, wenn die Tuben zurückgelassen sind, in diese, möglich. Die Abtragung der Tuben beseitigt die Gefahr der Tubargravidität allerdings, ob auch die der andern beiden Arten extrauteriner Schwangerschaft, bleibt abzuwarten. Zwar sind Fälle von primärer Ovarialschwangerschaft nur selten, Peritonealschwangerschaft völlig einwandsfrei bisher noch nicht beobachtet worden. Aber eine andere Frage ist, ob nicht nach Entfernung der Tuben die Möglichkeit solcher Ereignisse ins Auge zu fassen wäre, denn bisher hatten wir nur Gelegenheit, extrauterine Gravidität bei Frauen zu beobachten, die im Besitze ihrer Tuben waren, wo also das in seiner Wanderung zum Uterus aufgehaltene Ovulum die Wahl hatte zwischen Tube, Ovarium und Peritoneum und wo auch schon deshalb die Bevorzugung der Tube ganz natürlich war, weil das Ovulum ja meist schon auf seiner Wanderung durch die Tube befruchtet wurde. Bei der dem Ovulum innewohnenden Fähigkeit, sich auch auf minderwertigerem Boden als der Uterusschleimhaut anzusiedeln, wäre die Annahme nicht undenkbar, dass nach Wegfall der Tuben und dadurch erschwerter Passage nach dem Uterus das Ovulum aus der Not eine Tugend machte und sich auf dem sterileren Boden der Ovarien oder des Peritoneum ansiedelte; denn dass das Peritoneum sich sekundär an der Ernährung des befruchteten Ovulum beteiligen kann, steht fest und macht es denkbar, dass es auch primär dazu fähig wäre, wenn die lokalen Verhältnisse es mit sich brächten, dazu würde meines Erachtens der Mangel der Tuben zu rechnen sein. So wäre bei fehlenden Tuben, aber unverschlossenem Uterus sowohl intra- als extrauterine Schwangerschaft nicht ausgeschlossen. Aber auch eine andere Gefahr wird durch die Abbindung der Tuben nicht vermindert, im Gegenteil vergrössert, wenn der Uterus unverschlossen bleibt, es ist die Gefahr, welche die Kommunikation der Uterus- mit der Bauchhöhle mit sich bringt, indem das Peritoneum allen Insulten von der Uterushöhle

her viel direkter ausgesetzt würde, als wenn die vorhandenen Tuben gewissermassen als Puffer zwischen den beiden Höhlen eingeschaltet das Peritoneum zu schützen imstande sind.

Aus alledem resultiert die kategorische Forderung, den Schwerpunkt der Operation auf den sichern Verschluss des Uterus zu legen. Dass dieser Verschluss sicher zu erzielen ist, das haben meine 19, als auch die von anderen Autoren veröffentlichten Fälle erwiesen, ebenso dass dies auf dem Wege der Laparotomie sowie der vaginalen Koeliotomie möglich ist.

Was die Blutung bei der Operation betrifft, so gebe ich Küstner gern zu, dass sie stark sein kann, besonders bei vaginalem Vorgehen, aber sie kann sicher beherrscht werden. Wenn Küstner sagt: „ich fürchtete, dass wenn auch an dem in die Scheide herabgezogenen Fundus die Blutung stand, damit noch nicht gewährleistet wurde, dass nicht nach der Reposition des Uterus in die Bauchhöhle dennoch ein Nachsickern stattfinden könne", so möchte ich diese Befürchtung auf Grund meiner 17 vaginal operierten Fälle, bei denen keine Nachblutung aufgetreten ist, nicht teilen. Der durch die Scheide vorgezogene und dadurch in gewissem Sinne strangulierte Fundus zeigt allerdings je länger je mehr venöse Blutfülle, welche eine grössere Blutung setzen kann, zu deren Stillung nicht ein immer weiteres Umstechen, das die Situation nur zu verschlimmern imstande ist, sondern die Reposition des Fundus in die Bauchhöhle und die Wiederherstellung der normalen Zirkulationsverhältnisse das beste Mittel darstellt; die Blutung steht sofort, wenn sonst die Wunde gut vernäht ist, und kehrt ebensowenig wieder wie jene nach der Lösung der Aderlassbinde.

Übrigens kann man, um die Verwundung des Uterus so gering wie möglich zu machen, ohne den Erfolg in Frage zu stellen, in der Weise vorgehen, dass man nach Durchschneidung der Tube den uterinen Tubenstumpf mit der Pinzette fasst und ihn so aus der Uterussubstanz durch umkreisende Messerzüge herauszustechen sucht. Es kommt gar nicht auf die Grösse des Keils an, sondern nur allein darauf, dass möglichst viel von der Schleimhaut der Tube entfernt wird. Gelingt dies, dann entstehen dieselben Wundverhältnisse, wie bei jeder anderen partiellen Exzision am Uterusgewebe, z. B. bei Myomenukleation etc. und wo bisher, soweit mir bekannt ist, nachträglich eine offene Kommunikation zwischen Uterus- und Bauchhöhle nicht zur Beobachtung gekommen ist.

Zum Schlusse möchte ich mich folgendermassen zusammenfassen: Die tiefe Keilexzision des interstitiellen Teiles der Tube ist die sicherste Art der operativen Sterilisierung der Frau, welche bisher bei richtig ausgeführter Technik keine Misserfolge ergeben hat. Es besteht daher kein Bedürfnis, die Operation zu erweitern und zu komplizieren, denn auch die von Küstner vorgeschlagene Abbindung der ganzen Tuben ist absolut überflüssig bei erzieltem Uterusverschluss, bei Ausbleiben des Verschlusses aber weder imstande, die Konzeptionsmöglichkeit aufzuheben, noch die Gefahren der freien Kommunikation zwischen Bauch- und Gebärmutterhöhle zu bannen. Der Schluss, dass die Abbindung der Tuben bei offenem Uterus einen Schutz gegen Schwangerschaft nicht bietet, ist begründet in den Erfahrungen, die mit den mehr oder weniger ausgedehnten Tubenresektionen gemacht worden sind, von welchen die Abbindung der ganzen Tube nur graduell verschieden ist. Wenn die tiefe Keilexzision auf dem Wege der Laparotomie bei gesunden Genitalien, besonders bei gut beweglichem Uterus, schnell und leicht ausführbar ist, so ist sie eben so sicher, wenn auch oft unter etwas grösserem Blutverlust, auf dem Wege der Kolpotomie auszuführen. Wird beabsichtigt, mit der Sterilisation noch eine andere Bauchoperation zu verbinden, so empfiehlt sich, wenn letztere auch auf vaginalem Wege erledigt werden kann, viel mehr die vaginale Koeliotomie, und zwar aus den Gründen heraus, die überhaupt zur Bevorzugung des vaginalen Weges geführt haben.

Auf die speziellen Indikationen der Sterilisation, deren letztes Wort noch nicht gesprochen ist, näher einzugehen, behalte ich mir vor.

XIV.

Sollen wir die Neïmplantation des Ureters intra- oder extraperitoneal vornehmen?[1])

Von

K. LICHTENAUER

in Stettin.

In der Sitzung vom 15. XI. 1903 habe ich in dieser Gesellschaft in einem Vortrag „Zur Ureterenschirurgie“ über einen Fall berichtet, bei dem ich wegen Harnleiterscheidenfistel die

[1]) Vortrag, gehalten in der Pommerschen Gesellschaft f. Geburtshülfe und Gynäkologie am 28. Mai 1905.

extraperitoneale Implantation des Harnleiters in der Blase vorgenommen hatte. Ich komme heute auf diesen Gegenstand zurück einerseits, weil ich wiederum Gelegenheit hatte, eine ähnliche Operation vorzunehmen, andererseits, weil meine derzeitige Publikation von Seiten Stoeckels[1]) eine Kritik erfahren hat, auf welche ich einige Worte zu erwidern bei dieser Gelegenheit Veranlassung nehmen möchte.

Zunächst will ich in aller Kürze auf den Fall eingehen:

Im November 1904 bekam ich eine Frau in Behandlung, die über Schmerzen im Unterleib klagte. Patienten war 52 Jahre alt, sonst vollkommen gesund. Die Menses waren sistiert seit 6 Jahren. Am Collum eine verdächtige Verdickung, die nach Probeexzision und mikroskopischer Untersuchung den Verdacht auf Carzinom bestätigte. Uterus wurde vaginal exstirpiert, was ohne Schwierigkeiten anscheinend im Gesunden gelang. Rekonvaleszenz ungestört.

Schon nach 4 Monaten klagte Patienten wieder über Schmerzen. Ich konnte in der linken Seite der Scheidennarbe ein Rezidiv feststellen, welches gegen die Beckenwand noch etwas verschieblich war. Cystoskopische Untersuchung der Blase ergab normalen Befund. Ureteren beiderseits durchgängig.

Am 4. IV. 1905 nahm ich eine Rezidivoperation vor. Ich beschloss, dieselbe abdominal auszuführen, da ich nur auf diese Weise hoffen konnte, mit einiger Aussicht auf Erfolg alles carzinomatöse Gewebe zu entfernen. Suprasymphysärer Faszienquerschnitt. Bauchdecken, mit breiten Doyenschen Wundhaken offen gehalten, geben trotz des starken Panniculus einen leidlich guten Zugang zu den Beckenorganen. Da der Uterus fehlt, ist die Operation ziemlich schwierig. Es gelingt, den Carzinomknoten von der Beckenwand zu lösen und von der Blase freizumachen, dagegen sitzt der linke Ureter der Geschwulst eng auf und wird reseziert. Das proximale Ende des Ureter wird sodann in der von Fritsch (Stoeckel) angegebenen Weise in die Blase implantiert. Einige Drüsen werden von der seitlichen Beckenwand mitentfernt. Übernähung des Wundbetts mit Peritoneum. Die bei der Operation breit geöffnete Scheide wird nach unten zu tamponiert. Schluss der Bauchwunde. In die Blase wird ein Pferdefuss-Glaskatheter eingelegt. Der durch die Blase hindurchgezogene Haltefaden wird am Oberschenkel befestigt.

Die Rekonvaleszenz verlief, abgesehen von einer Cystitis, vollkommen ungestört. Die Bauchwunde heilte per primam.

Bei der am 10. V. erfolgten Entlassung der Kranken aus der Klinik habe ich eine cystoskopische Kontrolluntersuchung vorgenommen. Es bestand eine sehr lebhafte Cystitis, und zwar war dieselbe m. E. veranlasst durch die starke Inkrustation des Haltefadens, der allerdings etwas lange (3 Wochen) in der Blase gelegen hatte. (Demonstration des Fadens.) Man kann daraus jedenfalls sehen, dass es nicht ratsam ist, derartige Fäden zu verwenden, wie ich es schon in meiner ersten Publikation er-

[1]) Stoeckel, Die intraperitoneale Implantation des Ureters in die Blase. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. LI. Heft 3.

wähnt hatte und was auch von Franz[1]) und Stoeckel bestätigt wurde. Die Cystitis hat sich dann unter Blasenspülungen schnell gebessert und ist jetzt vollkommen geheilt.

Ich habe, um der Forderung Stoeckels, keinen Fall ohne genaue cystoskopische Kontrolle zu lassen, gerecht zu werden, gestern noch einmal untersucht. Es gelang mir leicht, in der jetzt vollkommen entzündungsfreien Blase, die 300 ccm Füllung leicht vertrug, die beiden ursprünglichen Ureteröffnungen zu zu katheterisieren. Links liess sich der Katheter nur ca. 5 cm vorschieben. Die Implantationsstelle konnte ich mir ebenfalls zu Gesicht bringen, doch gelang es mir nicht, den Katheter in das etwas weit über das Niveau der Blasenschleimhaut hervorragende Ende einzuführen.

Um zu konstatieren, ob dieser Ureter absonderte, habe ich dann den rechten Ureter katheterisiert und die Füllungsflüssigkeit der Blase ablaufen lassen. Ich konnte dann feststellen, dass in die Blase ebenso viel Urin eingelaufen war, als aus der rechten Seite durch den Ureterkatheter aufgefangen war. Der Urin beider Nieren war vollkommen klar. Ich hatte auf diese Weise jedenfalls festgestellt, dass der neuimplantierte Ureter normalen Urin in ausreichender Menge absonderte. Nicht feststellen konnte ich die normale Durchgängigkeit dieses Ureters. Ich glaube jedoch, dass man diese ebenfalls annehmen kann.

Was nun die Beurteilung des Falles betrifft, so glaube ich folgendes hervorheben zu dürfen:

Es handelt sich hier um eine „Anastomosenbildung zwischen Blase und Ureter infolge absichtlicher Resektion". Nach Depage und L. Mayer[2]) sind in der Literatur hiervon 9 Fälle bekannt, denen sich dieser als 10. anschliessen würde. Was die Berechtigung, eine derartige Operation vorzunehmen, betrifft, so glaube ich, dass sie nach dem jetzigen Stand unserer Erfahrungen unzweifelhaft feststeht. Ich kann mich der Ansicht der Autoren, welche ein Herauspräparieren des Ureters aus den Carzinommassen für irrationell halten, nur anschliessen. Auch ich besitze Präparate aus Uteruscarzinomen, in denen die Ureterrinne zu sehen ist. Die Fälle sind bald rezidiviert. Wo der Ureter Verwachsungen mit dem Carzinom aufweist, sollte man sich nicht

[1]) Franz, Zur Chirurgie des Ureters. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. L. Heft 3.

[2]) Depage und L. Mayer, Über Ureteren- und Blasenresektionen bei ausgedehnten Uteruscarzinomen. Verhandlg. d. D. Gesellsch. f. Chirurgie. 33. Kongress. 1904.

scheuen, ihn mit zu entfernen und eine Neuimplantation vorzunehmen. Die Operation wird hierdurch zweifellos kompliziert, ist aber nicht so gefährlich, wie man vielleicht annehmen sollte, wie die Fälle von Franz und Depage zeigen. Ich würde mich jedenfalls in ähnlichen Fällen niemals scheuen, den Ureter in der affizierten Partie mit fortzunehmen.

Was nun die Frage der intra- oder extraperitonealen Implantation betrifft, so käme ich damit zu dem Punkt, bei welchem angeblich eine Kontroverse zwischen Stoeckel und mir bestehen soll. Ich hatte diese Ansicht nicht, als ich meinen ersten Vortrag über dieses Thema publizierte, muss aber aus der Kritik, die Stoeckel dieser Publikation angedeihen liess, annehmen, dass Stoeckel dieser Ansicht war resp. ist.

Ich habe, wie ich im Anfang erwähnte, in diesem Falle das Verfahren von Stoeckel resp. Fritsch angewandt, und zwar nicht allein in der intraperitonealen, resp. transperitonealen Aufsuchung des Ureters, sondern auch in der Art der Implantation an sich. Ich habe mich absichtlich strikte an die Vorschriften von Stoeckel gehalten, aus dem Grunde, weil ich es für falsch halte, über ein Verfahren zu urteilen, welches man nicht selbst wenigstens einmal ausgeführt hat. Das intraperitoneale Vorgehen war in diesem Falle selbstverständlich, wie ich das ja auch bereits in meiner ersten Publikation erwähnt habe, dass, wenn man einmal bei einer intraperitonealen Operation ist, man auch intraperitoneal implantieren soll. Was die Frage der Drainage betrifft, so hat mich Stoeckel offenbar missverstanden, wenn er glaubt, ich mache seiner Methode aus dem Fortfall der Drainage einen Vorwurf. Ich gebe zu, dass meine Ausführungen in diesem Sinne verstanden werden konnten, jedenfalls hatte ich das nicht beabsichtigt. Ich habe in meinem Falle ebenfalls auf die Drainage der Nahtstelle verzichtet und halte das wie für alle Serosanähte für das Richtige. Ich habe bereits in meiner ersten Publikation auf die Analogie mit Darmnähten u. dgl. hingewiesen, bei welchen es niemand einfallen dürfte, die Nahtstelle zu drainieren. Immerhin wird man es nur tun können, wenn man der Suffizienz der Naht absolut sicher ist, und ich glaube, dass mir jeder zugeben wird, dass man sich für einige Tage nach der Operation eines gewissen Bangigkeitsgefühls in dieser Hinsicht nicht ganz wird entschlagen können, namentlich wenn es sich um Operationen handelt, die selbst bei einem grösseren Material immerhin nur relativ selten zur Ausführung kommen.

Ich möchte hier auch zugleich auf die Stoeckelsche Kritik

meiner Nomenklatur eingehen. Stoeckel sagt hier, nachdem er die von mir gebrauchten Bezeichnungen kritisiert hat, wörtlich: „Was kann bei derartigen Widersprüchen, bei solcher willkürlichen Wahl der Bezeichnungen herauskommen? Doch schliesslich nur eine vollkommene Verwirrung des Lesers. Weshalb muss denn jede Schnittführung mit einem besonderen Namen **ausgeschmückt** werden, der bald in diesem, bald in jenem Sinne gebraucht wird? etc.“ Ich kann auf diese Ausführungen nur das erwidern, dass die von mir gewählten Bezeichnungen der Schnittführungen etc. nicht von mir zur Ausschmückung erfunden sind, sondern von mir aus der Arbeit von Tandler und Halban[1]) gewählt wurden, gerade aus dem Grunde, weil mir diese Bezeichnungen besonders klar und übersichtlich zu sein schienen. Wenn Stoeckel hierin Unklarheit, ja sogar Widersprüche findet, so ist das bedauerlich, wird aber dem Wert der klassischen Arbeiten der beiden oben genannten Autoren keine Einbusse tun. Den besonderen Zorn Stoeckels erregt der Ausdruck „transperitoneal“. Dieser ist philologisch vielleicht nicht richtig, wird aber in der gesamten Medizin nie anders gebraucht als in dem Sinne, wie ihn Sänger und ich für die Ureteren gebraucht haben. Für intraperitoneale Operationen, wie Stoeckel behauptet, haben weder Sänger noch ich den Ausdruck „transperitoneal“ gebraucht. Auch sonst habe ich das niemals gefunden, weiss also nicht, worauf Stöckel die Behauptung stützt, dass das „vielfach geschieht“. Ich kann nur soviel sagen, dass es allerdings ein Widerspruch wäre, wenn man ein extraperitoneal gelegenes Organ — wie z. B. den Ureter, die Niere — intraperitoneal freilegen wollte. Ob sich die weitere Operation dann intra- oder extraperitoneal abspielt, ist eine Sache für sich.

Ich glaube, dass das auch jeder, der meine Ausführungen liest, verstehen kann. Wo sich sogar Widersprüche befinden sollen, ist mir bis heute verborgen geblieben.

Was nun die Frage betrifft, ob man intra- oder extraperitoneal operieren soll, so habe ich schon soviel gesagt, dass ich es nach dem heutigen Stande der Ureterenchirurgie für selbstverständlich halte, dass man den Ureter, der während einer Operation im Abdomen verletzt ist — sei es absichtlich oder unabsichtlich — auch intraperitoneal implantiert. Das extra- und intraperitoneale Implantationsverfahren tritt erst dann in

[1]) Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn. 15. p. 614.

Konkurrenz, wenn es sich um Ureterfisteln handelt. Ich habe in meiner früheren Publikation diese beiden Verfahren möglichst ohne Voreingenommenheit in ihrem Werte gegeneinander abzuschätzen gesucht. Auch dies hat nicht den Beifall Stoeckels gefunden. Er sagt: „Was B. für die extraperitoneale Ureterimplantation ins Feld führt, ist zum Teil unbewiesen, zum Teil beruht es auf irrigen Vorstellungen. Das letztere bezieht sich insbesondere auf die ‚Verwachsungen', welche ‚intraperitoneal' liegen, also am besten umgangen werden, wenn man extraperitoneal bleibt etc." — Ich kann selbstredend nicht beweisen, dass in diesem oder jenem konkreten Falle das extraperitoneale Vorgehen leichter ist als das intraperitoneale, da man bei ein und demselben Falle nur ein Verfahren anwenden kann. Die einzige Möglichkeit wäre die, dass man, mit dem einen Verfahren nicht zum Ziele kommend, das andere anwenden müsste. Dieser Fall ist meines Wissens Stoeckel bisher noch nicht vorgekommen und mir gleichfalls nicht, wir haben also hierüber beide keine eigenen Erfahrungen, müssen uns vielmehr auf unsere Kenntnis der Literatur verlassen, die ja allerdings nach Stoeckel bei mir mangelhaft sein soll. — Ich möchte mich hier noch einmal, wie bereits in meiner ersten Publikation, auf die Autorität J. Israëls[1]) berufen, die vielleicht auch von Stoeckel anerkannt wird. „J. bespricht sein Vorgehen, er hebt die Vorteile der extraperitonealen Methode hervor, besonders bei starrem Harnleiter und starrer Blase, wie sie bei Frauen infolge der Adnexerkrankungen oft vorliegen. Die Methode gestattet eine bequeme Lösung des Harnleiters und Annäherung an die Blase. Auch ist die Infektion des Bauchfells sicher ausgeschlossen."

Ich muss also trotz Stoeckel meine Behauptung aufrecht erhalten — gestützt auf das Urteil Israëls —, dass man da, wo starre Narben und Verwachsungen zu vermuten sind, besser tun wird, extraperitoneal zu bleiben und zwar aus dem Grunde, weil man den Ureter bei diesem Vorgehen weiter zentralwärts aufsuchen und auch rezensieren kann, als bei der interperitonealen Methode.

Wenn Stöckel diese einmal anwenden wollte, wird er vielleicht auch diesen Eindruck gewinnen, der sich durch theoretische Deduktionen und Zeichnungen nur schwer wiedergeben lässt. Allerdings ist dieser Weg für den Gynäkologen etwas ungewohnt, während er dem Chirurgen geläufiger sein dürfte, da er bei der

[1]) Israël: Centralbl. f. Chirurgie. 1902. 1902. p. 531.

Ligatur der Iliaca communis (cf. z. B. Kocher, Chirurgische Operationslehre. p. 466) zur Anwendung kommt. Grade bei den Ureterfisteln, wo häufig eine Infektion des Nierenbeckens zu vermuten ist, dürfte die Vermeidung der Peritonealhöhle — worauf ja auch Israël Wert legt — ein nicht zu unterschätzender Vorzug dieser Methode sein.

Was nun die Technik der Implantation betrifft, so stimme ich Stoeckel darin bei, dass der springende Punkt das „überschüssige" Hineinziehen des Ureter in die Blase ist. Hierdurch allein kann man eine spätere Narbenstriktur vermeiden. Auch die Methode von Depage und Mayer scheint mir auf diesen Punkt hinauszulaufen, wenigstens glaube ich das aus den Abbildungen entnehmen zu dürfen, wenn auch im Text auf das schräge Abschneiden des Ureters Gewicht gelegt ist. Wir haben für das Verhältnis ein Analogon in der Behandlung der Ureteren bei Penisamputationen, bei denen von Bardenheuer ebenfalls ein Verfahren angegeben wurde, bei dem zur Vermeidung späterer Strikturen der Ureterende „überschüssig" nach vorn vorstehen gelassen wird[1]). Ich kann bestätigen, dass dies Verfahren seinen Zweck vollkommen erfüllt und eine Striktur nicht eintritt, sondern sich die Schleimhaut rosettenartig nach aussen aufrollt. Die von mir vorgeschlagene Spaltung des Ureters dürfte vielleicht auch in diesem Sinne günstig wirken. Im letzten Falle habe ich sie absichtlich unterlassen, um mich vollkommen an die Stoeckelschen Vorschriften zu halten. Einen Nachteil — abgesehen von dem Haltefaden, der wohl als abgetan gelten kann — habe ich jedenfalls von der Unterlassung der Spaltung nicht gesehen.

Ich möchte daher, zum Schlusse kommend, noch einmal betonen, dass ich mich durch die Stoeckelsche Kritik durchaus nicht veranlasst sehe, meinen Standpunkt hinsichtlich der Indikationsstellung für intra- resp. extraperitoneales Vorgehen bei der Uterenimplantation zu verlassen, vielmehr denselben vollkommen aufrecht erhalte. Zugeben will ich jedoch, dass nur eine genaue cystoskopische Nachuntersuchung vollkommen Klarheit über diese Verhältnisse bringen kann und dass es daher wünschenswert sein dürfte, dass derartige Kontrolluntersuchungen in jedem Falle vorgenommen werden. In meinem ersten Falle war dies aus äusseren Gründen nicht möglich und ist jetzt nicht mehr nachzuholen, da die Patientin an Rezidiv des Carzinoms inzwischen verstorben ist.

[1]) Lucas, Beitrag zur Penisamputation. Centralbl. f. Chir. 1900. p. 1.

XV.

Zur abdominalen Ureterimplantation.[1])

Von

PAUL RISSMANN

Osnabrück.

Unsere Kenntnisse über die Dauerresultate der Einpflanzungen des Harnleiters, sowohl der vaginalen wie der abdominalen, sind noch lückenhafte. Stoeckel, der neuerdings mit hervorragender Ausdauer und Bienenfleiss das Thema bearbeitet hat, glaubt zwar, dass speziell für die abdominalen Implantationen unter 16 Operationen sich nur ein Misserfolg finde, die anderen geheilt seien in dem Sinne, dass die betreffenden Ureteren normal im kystoskopischem Bilde agierten. Abgesehen davon, dass mir eine Beobachtungszeit von 8—10 Monaten zu wenig erscheint, namentlich, wenn es sich um Einpflanzungen bei schon länger bestehenden Fisteln (sekundäre Einpflanzungen) handelt — starb doch die Patientin von Asch (Breslau) erst $3^1/_2$ Jahre nach der Operation an einem paranephritischen Abszesse —, so ist vor allem die Sondierung des eingepflanzten Ureters und der Nachweis, dass der Urin der zugehörigen Niere eiweissfrei und ohne pathologische Bestandteile war, erst in einem kleinen Prozentsatz der Fälle erbracht.

Manche Befunde der angeführten kystoskopischen Untersuchungen (ohne Sondierung und Urinuntersuchung) jener von Stoeckel verwerteten 16 Fälle der Bonner und Hallenser Frauenkliniken scheinen mir darauf hinzudeuten, dass die z. Zt. angewandte Technik völlig verlässliche Resultate noch nicht gibt und der Dauererfolg nicht über alle Zweifel erhaben ist. Ich lasse einige mir verdächtig erscheinende Befunde, welche Stoeckel und Franz berichten, kurz folgen.

1. In vielen Fällen war Ödem des Ureterstumpfes in der ersten Woche vorhanden, was den Abfluss des Urins natürlich erschweren wird und meiner Ansicht nach in erster Linie auf

[1]) Konnte auf dem Gynäkologenkongresse in Kiel wegen Zeitmangels nur wesentlich gekürzt wiedergegeben werden.

die Nähte zurückzuführen ist, die den Ureter, dessen Zuspitzung meist unterlassen wird, an seiner Mündung treffen.

2. Stoeckel sah vier Wochen nach der Operation schleimige Fetzen aus dem Ureter hängen und 3 Monate nachher die Uretermündung retrahiert.

3. Der aus dem Ureter kommende Flüssigkeitsstrom war träge (auch ähnlich von Franz erwähnt).

4. Die Aktion des Ureters war nicht sicher zu stellen.

5. Der implantierte Ureter hatte sich gedreht, und die rechte Wand desselben war verkürzt (zweimal).

6. Franz konnte 7 Monate nach einer Operation den Ureter, der in einer tiefen Grube liegen musste, nicht sehen (ähnlich von Stoeckel berichtet).

7. Nierenbecken erweitert und trüber Urin (Sektionsbericht).

8. Ureter wegen Schmerzen nicht zu katheterisieren.

9. Der Ureter hatte sich aus der Blase entfernt (Bauchdeckenfistel).

Nach diesen Befunden scheinen mir Bemühungen nicht überflüssig, die Technik der Einpflanzung nach der Richtung hin zu vervollkommnen, dass Stenosen oder gar Loslösungen des Ureters nach der Operation vermieden werden. Ferner müssen wir darnach streben, kranke Nieren und Ureteren mit grösserer Sicherheit als bisher vor der Operation zu erkennen, um bei ihnen die Nephrektomie und nicht die Implantation des entsprechenden Harnleiters auszuführen.

Die Literatur gibt uns ausser den angeführten Operationsgeschichten von Stoeckel und Franz leider verschiedene Beispiele dafür, dass der primäre glänzende Erfolg auf die Dauer nicht Stand gehalten hat. Ich zitiere zunächst (zum ersten Male nach dem Originale) den Fall Routiers. Eine 21jährige Frau bekam nach einer Zangenentbindung Wochenbettfieber und linksseitige Ureterfistel. Vier Monate später pflanzte R. den nicht dilatierten und nicht hypertrophischen Ureter in die Blase ein. Zwei Jahre später wurde bei der Frau die Kephalotripsie ausgeführt und drei Jahre darauf der Kaiserschnitt, an dem die Wöchnerin zugrunde ging. Bei der Sektion fand man die Niere so gross wie eine buckelige Eierschale und nur klare Flüssigkeit enthaltend. Der betr. Ureter war dilatiert und 3 cm oberhalb der Blase geschlossen, von hier als fibröser Strang zur Blase ziehend. Dann wurde er wieder hohl, durchquerte die Blasenwand, um schliesslich wieder blind zu enden.

Wenn Routier sich damit tröstet, dass die Basiotripsie die Schuld an der Stenose gehabt habe, so wird ihm darin wohl keiner zustimmen können. Vielmehr kann bei der eigentümlichen Form der Stenosen wohl kein Zweifel sein, dass die Nähte Schuld an den Verengerungen waren. Das wird für jeden Zweifler sicher, wenn man folgende neuere Beobachtung berücksichtigt. Nicolayson fand bei einer Nephrektomie, die wegen heftiger Schmerzen notwendig wurde, die Niere bis zur halben Grösse verkleinert und das Nierenbecken vergrössert und den eingepflanzten Ureter stenosiert. Die frühere Fistel war nach einer parasakralen Operation entstanden und später genäht. Schliesslich führe ich noch an, dass in dem von mir operierten Falle voraussichtlich auch oberhalb der Implantationsstelle eine Striktur entstanden wäre, wenn die Frau nicht an der übersehenen eiterigen Nephropyelitis gestorben wäre. Aber es gefährden ja nicht allein die möglichen Stenosierungen des Ureters die Dauerresultate der Ureterimplantationen, sondern vielleicht noch mehr der schwer zu entdeckende krankhafte Zustand der betr. Niere und des Harnleiters.

Indem ich die Stoeckelsche Statistik auch in dieser Beziehung fortführen will, erwähne ich zunächst, dass Ribbius bei einer Ureterfistel Pyonephritis auftreten sah. Friolet (Baseler Klinik) fand bei der Sektion einer am 21. Tage nach einer Einpflanzung nach Bazy und Krause Verstorbenen Dilatation des Ureters auf Zeigefingerdicke, vergrösserte Niere und Nierenbecken. F. schiebt den Befund auf das postoperative Ödem des Ureters, das nach den Tierversuchen von Franz fast regelmässig zur Dilatation des Harnleiters und zur Hydronephrose führt. Eine Infektion der Niere und schwere Veränderungen des Harnleiters erfolgten auch bei einer Patientin, deren Operationsgeschichte ich nun ausführlich folgen lassen will.

Nach einer am 14. November 1904 ausgeführten schwierigen vaginalen Totalexstirpation wegen Carzinom lag Patientin vom 10. Tage an nass. Durch das Kystoskop wurde nach Injektion von zwei Spritzen Carmin. caerul. die Diagnose rechtsseitige Ureterfistel sicher gestellt, die schon nach der vorangegangenen Füllung der Blase mit Milch und nach dem Sitze der Fistel oben rechts im hinteren Scheidengewölbe mit grosser Wahrscheinlichkeit angenommen war.

Acht Wochen nach der Operation — später, als ihr geraten war — suchte Patientin von neuem die Anstalt auf und zwar mit einer Temperatur von 37,9, die am folgenden Tage bis auf 39,1 anstieg. Plötzlich wurde Patientin, die einen etwas gedunsenen Gesichtsausdruck hatte, von Krämpfen befallen, an die sich eine Lähmung der linken Seite anschloss. Während zunächst an Urämie gedacht wurde, schwankte die Diagnose nun zwischen Apoplexie und Hirntumor. Der uns freundlichst beratende Kollege Schütte von der Prov.-Heil- und Pflegeanstalt konnte eine Stauungspapille nicht

nachweisen. Im Urin Spuren von Eiweiss, das bald verschwand, und auch die Temperatur kehrte nach zwei Tagen zur Norm zurück. Ende Januar ist die Lähmung ziemlich gehoben. Patientin verlangt die Entlassung und kehrt erst am 3. März wieder, hochfiebernd (39,1). Da nach Urotropin und Fachinger die Temperatur bald abfiel und der Blasenurin pathologische Beimengungen nicht zeigte, wurde am 9. März — 16½ Wochen nach der ersten Operation — die abdominale Einpflanzung des Ureters vorgenommen. Die Sondierung der Fistel von der Scheide gelang nicht. Steilste Beckenhochlagerung. Schnitt durch den rechten Rectus, etwa 20 cm lang. Nachdem eine lange bandförmige Adhäsion des Darmes mit der Tube durchtrennt war, wichen die Därme gut nach oben zurück, der sehr steilen Beckenhochlagerung wegen. Sofort präsentiert sich der kleinfingerdicke Ureter in der Höhe der Artic. sacroiliaca.

Man kann ihn verfolgen etwa bis zur Mitte des Lig. lat., wo plötzlich ein Knick zu sehen ist. Hier ist der Ureter dicker als anderswo. Nachdem das Peritoneum über dem Ureter gespalten ist, gelingt es, ihn stumpf bis zum Knick herauszulösen. Tiefer als bis zu dieser Stelle kann man den Ureter nicht frei machen; deshalb Durchschneiden desselben. Es entleert sich darnach gar keine Flüssigkeit, erst auf Druck spritzt aus einer Öffnung, die feiner ist als ein Haar, scheinbar klare Flüssigkeit. Man muss ca. 1 cm vom Ureter abschneiden, ehe das Lumen erscheint. Jetzt wird die Blase auf einer Sonde nach der rechten Beckenschaufel verschoben und mit fünf feinen Seidenfäden fixiert. Auf dem in der Blase befindlichen Sondenknopf wird die Blase eröffnet und in das Loch die stumpfe Zweifelsche Partienligaturnadel vorgeschoben, an der der Ureter mit Faden befestigt wird.

Der Ureter war vorher mit der Schere an einer Seite gespalten und die so entstehenden Lappen zugespitzt (siehe die Figuren). Nachdem dann die Blase auf der Zweifelschen Nadel nochmals eröffnet war — ca. 3 cm medial von der ersten Inzision — wird die Nadel und damit das Ureterende aus der zweiten Blasenöffnung herausgeführt und dort fest fixiert, wodurch die Öffnung der Blase gut verschlossen wird. Das erste Blasenloch wird nur beiderseits vom Ureter, ohne ihn mitzufassen, verengt. Schliesslich wird das Peritoneum fortlaufend über dem Ureter vernäht, so dass nur etwa 2 cm untan am Ureter unbedeckt bleiben. Schluss der Bauchhöhle, Dauerkatheter.

Die Urinsekretion kommt nicht recht in Gang, und abends ist die Patientin kollabiert.

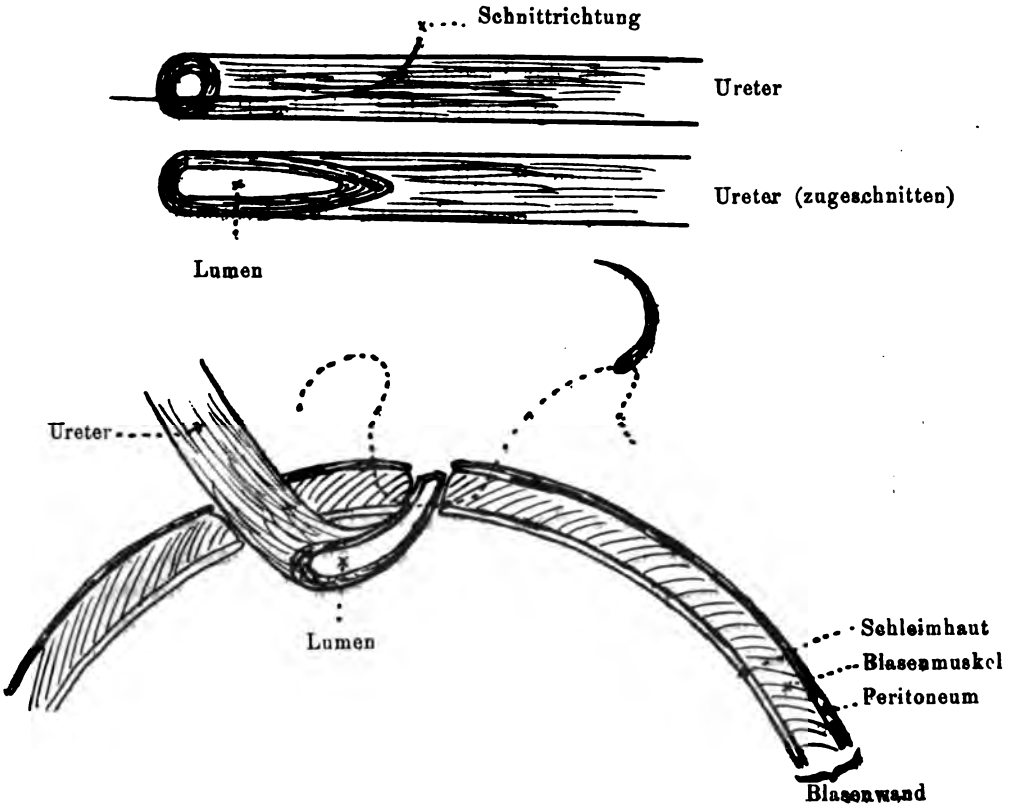
Im Sceneschen Katheter finden sich eiterige, schmierige Massen, Exitus letalis am dritten Tage nach der Operation. Das Bewusstsein war getrübt gewesen.

Sektionsbericht:

Obgleich der Leib nicht aufgetrieben ist und die Darmserosa spiegelt, sind im Becken die Organe stark verklebt, wohl auf zirkumskripte Peritonitis zurückzuführen. Kein Urin in der Bauchhöhle. Blase, Ureteren und Nieren werden der Leiche entnommen, wobei irrtümlich einige Fäden des tadellos liegenden, eingepflanzten Ureters durchschnitten werden. Von dem hinteren Scheidengewölbe zieht ein 1 bis 2 cm langer Kanal durch Narbengewebe bis zu der Stelle, wo der Ureter abgeschnitten war. Es bestand Pyonephritis, und der Ureter, der zwar an seiner Mündung nicht ödematös war, war nur auf 1½ cm von der Einpflanzungsstelle aus zu sondieren. Dagegen lässt sich die Sonde vom Nierenbecken aus bis an die soeben bezeichnete Stelle ohne Schwierigkeit durchführen.

Nachdem vom Nierenbecken her mittels Schere das Lumen freigelegt ist, zeigt sich folgender Befund: Lumen gleich am Nierenbecken etwas erweitert, Ureterenwand überall verdickt und hypertrophisch, Schleimhaut mit

kleinen Längsfalten, ziemlich normal. An der für die Sonde nicht durchgängigen Stelle ist die Wand bedeutend stärker verdickt und das Lumen durch eine querverlaufende Falte auf eine Länge von etwa 1 cm total verschlossen. Unterhalb dieser Stelle nach der Blase zu ist ein Lumen zu erkennen. Es bestand also, wahrscheinlich durch die Hypertrophie veranlasst, eine Stenose im eingepflanzten Harnleiter. Eine Beckendrüse war carzinomatös (mikroskop. Diagnose).



Ich bedauere, in diesem Falle nicht die Nephrektomie ausgeführt zu haben. Schon das Fieber der Patientin hätte uns vorsichtiger machen sollen. Verdickte Ureter müssen uns stets auf Strikturen verdächtig erscheinen.

Von den Operateuren sind allzu häufig zum Schaden der Kranken die Experimente Hermanns, Heidenhains und Lindemanns vergessen worden, die lehren, dass schon ein geringer Druck auf den Ureter oder Druckerhöhungen im Ureter den Urin quantitativ und qualitativ beeinflussen. Bei länger bestehenden Fisteln scheinen Eitererreger und zwar wohl meist aus der Blutbahn oder auch ascendierend von der Blase sich im Nierenbecken und Niere nicht selten festzusetzen. Nichts spricht nach den

vorliegenden Erfahrungen dafür, dass Mackenrodt mit seinem Glauben Recht hat, wenn er vaginale Implantation des Ureters für viel weniger bedenklich hält als abdominale. Mein Fall spricht vielmehr erneut dagegen und zwar in zweifacher Beziehung. Zunächst bestand schon vor der Operation eine eitrige Erkrankung der rechten Niere, ferner würde eine vaginale Einpflanzung, für den Fall, dass sie technisch gelungen wäre, sicher eine Stenose dicht oberhalb der Vagina zur Folge gehabt haben. Küstner will meiner Meinung nach mit Recht im Prinzip alle Ureterfisteln von oben angreifen, da die Verfahren nach Schede und Mackenrodt unsichere Resultate geben, und Stoeckel vermisst bei vaginalen Operationen bislang den kystoskopisch nachgewiesenen Dauererfolg.

Nach meinen Erfahrungen muss man von jedem Operateur, auch wenn er abdominal vorgeht, verlangen, dass er vor jeder Einpflanzung den Ureter sondiert. Da die Sondierung von der Scheide nicht immer gelingt — Th. Landau hat diese Forderung für vaginale Operationen schon früher aufgestellt — so muss sie nach der Durchschneidung des Ureters von der Bauchhöhle aus geschehen.

Ferner ist der aus dem Ureterkatheter fliessende Urin mikroskopisch und wenn möglich chemisch zu untersuchen, denn scheinbar klares Spritzen beweist nichts. L. Fränkel, der bei daumendickem Ureter und Fieber die Einpflanzung wagte, wird der Patientin dauernd kaum grossen Nutzen geschaffen haben.

Die von mir geforderte Sondierung des einzupflanzenden Ureters wird natürlich ebensowenig wie die Urinuntersuchung die Gefahr beseitigen, die eine an der Einpflanzungsstelle eintretende Stenose zur Folge hat.

Stoeckel, Franz u. A. sind übereinstimmend der Ansicht, dass an der Blasenwunde und am Harnleiter nicht zu viel genäht werden darf. Ich meine, dass am besten am Harnleiter, soweit er kanalisiert ist, gar keine Nähte gelegt werden, denn sobald wir eine Stichkanaleiterung bekommen, könnte eine Stenosierung eintreten. Vielleicht ist es möglich, nachdem die Blase nach Witzel fixiert ist, nur mit einem Seidenfaden, der unten durch den zugeschnittenen Ureter geführt und nach aussen geleitet wird, den Ureter zu befestigen. Stoeckel deutet darauf hin. Jedenfalls dürfte man dann aber nicht mehr wagen, die Blase mit Katgut zu fixieren, denn, wie ich durch zahlreiche Versuche als Veits Assistent nachweisen konnte, sind alle nicht infektiösen und ohne gröbere

Läsionen des Peritoneums zustande gekommenen Verwachsungen (besser Verklebungen) zwischen zwei serösen Flächen leicht dehnbar resp. löslich. Wie aus den oben von mir angeführten Krankengeschichten Stoeckels hervorgeht, haben sich tatsächlich auch mehrfach die Ureterstümpfe „retrahiert", und zwar glaube ich nicht, dass der Ureter sich bei den Aktionen von der Blase löst, sondern die Blase strebt, wieder ihre normale Stellung einzunehmen. Wenn Stoeckel bezweifelt, dass der Witzelsche Schrägkanal bestehen bleibt, so kann er meiner Ansicht nach sich auch nicht der Hoffnung hingeben, dass die mit Katgut nach Witzel verlagerte Blase ihre seitliche Position beibehält. Auch fürchte ich, dass eine tatsächlich fixiert gebliebene Blase Beschwerden machen wird. Bei grosser Spannung könnte man jedoch gegebenen Falls von den gemachten Vorschlägen die Stoeckelsche Idee befolgen, d. h. also, die Blase mit Seidenfäden fest an der Beckenschaufel fixieren und den Harnleiter nur durch einen nach aussen geleiteten Seidenfaden in die Blase ziehen.

Die von mir befolgte Methode vermeidet alle Nähte im Ureterlumen, und es bedarf nicht des immerhin nicht ganz einwandfreien Zügels.

Eine Fixierung der Blase würde ich aus dem oben genannten Grunde im Wiederholungsfalle nicht machen, halte sie auch nicht für nötig, wenn man den zugespitzten Ureter mit Seidenfäden unter Freilassung der Blasenschleimhaut fest fixiert.

Ich verkenne nicht, dass meine Methode, wie ich sie angewandt habe, beschränkte Anwendung finden kann, denn sie erfordert einen langen Ureter. Viel grösseres Gewicht lege ich aber auch auf das Zuspitzen des Ureters, so dass Platz zum Anlegen der Nähte geschaffen ist, ohne dass am kanalisierten Ureter genäht zu werden braucht. Hier darf eben nicht genäht werden, denn einmal könnte man zu tief fassen oder später könnten die Fäden in das Lumen durcheitern. In beiden Fällen würde eine Stenosierung des Ureters eintreten können. Ferner wird auch, wie mein Fall direkt beweist, das Ödem der Schleimhaut vermieden. Dieser Teil meiner Operation kann nun sowohl auf den Franzschen wie auf den Stoeckelschen Vorschlag übertragen werden, wie ich wohl nicht nötig habe besonders zu betonen.

Franz fixiert neuerdings, wie ich aus mündlicher Mitteilung weiss, nur mit einem Faden den Ureter und verzichtet darauf, die Blase muffartig um den Ureter zu nähen, was sicher als bedeutende Verbesserung zu bezeichnen ist.

Soviel ich aus dem Referate Stoeckels, das mir bei Ausführung meiner Operation unbekannt war, ersehe, hat Hunners Methode einige Ähnlichkeit mit der meinigen, ist aber komplizierter.

Wenn ich noch ein paar kritische Worte über die von Sampson und Lichtenauer angegebenen Modifikationen sagen soll, so trifft die Sampsonsche Methode der Vorwurf, dass zu viel Nähte den Ureter fixieren. Lichtenauer endlich, der den Ureter spaltet und die in die Blase gezogenen Lappen beiderseits durch eine Naht fixiert, ist nicht sicher, ob er eine verlässliche Vereinigung des Harnleiters mit der Blasenschleimhaut erzielt.

Ferner erscheint mir sehr bedenklich, dass L. ausser dieser Naht noch die Blase manschettenförmig über den Ureter zieht. Trotz aller Verbesserungen in der Technik der Ureterimplantationen wird man, glaube ich, in der Zukunft noch häufiger als bisher die Nephrektomie wenigstens bei schon länger bestehenden Harnleiterfisteln auszuführen haben, um die Kranken einer schnellen Genesung zuzuführen.

Literatur.

Wertheim, Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XI.
Stoeckel, Arch. f. Gyn. Bd. 67 und Zeitschr. f. Geb. Bd. 51.
Franz, Zeitschr. f. Geb. Bd. 50.
Boutier, Bulletins de la société de chirurgie de Paris pour l'année 1895.
Nicolaysen, Johan, Schriftl. Bericht und Ref. im Centralbl. f. Chir. 1905 durch Haussan.
Friolet, Centralbl. f. Gyn. 1905. No. 16.
Ribbius, Referat im Centralbl. f. Gyn. 1905. No. 16.
Landau, Th., Berl. klin. Wochenschr. 1899. No. 2.
Fränkel, L. und Küstner, Verhandlungen der Breslauer gyn. Gesellsch. Centralbl. f. Gyn. 1905. No. 2.
Mackenrodt, Verhandlungen der Berliner gyn. Gesellsch. Zeitschr. f. Geb. Bd. 54.
Rissmann, Berl. klin. Wochenschr. 1896.

Bericht.

Sammelbericht über die im Jahre 1904 in Rumänien veröffentlichten Arbeiten gynäkologischen und geburtshülflichen Inhalts.

Von

Dr. E. TOFF,
Frauenarzt in Braila.

1. Papanicol, Die Retention des nachfolgenden Kopfes in der Gebärmutter. Revista de chirurgie. 1904. No. 1. S. 1.
2. Botescu, Ovarialcyste mit Stieldrehung. Societatea de chirurgie in Bukarest. Sitzung vom 5. XI. 1903.
3. Toff, E., Über die Prophylaxis der puerperalen Infektionen. România medicala. 1904. No. 8. p. 179.
4. Demetrian, C., Hydatidenmole. Revista de chirurgie. 1904. No. 2. p. 67.
5. Bogdan, G., Ein neuer Fall von Sturzgeburt, gefolgt von Abreissung der Nabelschnur und Fallen des Kindes. România medicala. 1904. No. 9. p. 208.
6. Manolescu, Alex., Die Sterblichkeit der kleinen Kinder. România medicala. 1904. No. 9. p. 208.
7. Vasiliu und Negruzzi, Schwangerschaft kompliziert mit Ovarialcyste. Puerperalfieber. Revista de chirurgie. 1904. No. 3. p. 120.
8. Ionescu, Th., Totale abdominale Hysterektomie mit ileolumbaler Beckenausräumung wegen Krebs des Collum uteri. Societatea de chirurgie in Bukarest. Sitzung vom 19. XI. 1903.
9. Babes, V., Diffuses Carzinom des Uterus. Societatea anatomica in Bukarest. Sitzung vom 20. XII. 1903.
10. Cealâc, Symmetrisches Sarkom der Ovarien. Societatea anatomica. Sitzung vom 24. I. 1904.
11. Ionescu, Th., Primitives Epitheliom des rechten Ovariums, doppelseitige Salpingitis. Totale abdominale Kastration, Durchschneidung des rechten Ureters, Naht beider Stücke. Heilung. Societatea de chirurgie in Bukarest. Sitzung vom 26. I. 1904.
12. Bonachi, Torsionierte Hämatosalpinx. Societatea de chirurgie in Bukarest. Sitzung vom 4. II. 1904.
13. Alexandrescu, Die Assistenz der Wöchnerinnen auf dem Lande. Spitalul. 1904. No. 12/13. p. 367.
14. Gheorghiu, Puerperale interstitiale Uterinabszesse. Revista de chirurgie. 1904. No. 5. p. 208.
15. Zambilovici, Vollständige uterine Inversion mit adhärenter Placenta. Revista de chirurgie. 1904. No. 5. p. 217.
16. Ionescu, Th., Doppelte, eitrige, ins Rectum durchgebrochene Salpingitis. Totale abdominale Hysterektomie. Societatea de chirurgie in Bukarest. Sitzung vom 14. IV. 1904.
17. Cealâc, M., Einige Worte über das letale Ende bei Uteruskrebs. Revista de chirurgie. 1904. No. 7. p. 328.

18. Racoviceanu und Bogdanovici, Doppelte extra-uterine Schwangerschaft, uterine Schwangerschaft mit fötaler Retention. Chirurgische Gesellschaft in Bukarest. Sitzung vom 28. IV. 1904.
19. Cealâc, Durchbohrung der rekto-vaginalen Wand mit Riss des Perineums, infolge eines brutalen Coitus. Revista de chirurgie. 1904. No. 6.
20. Cohn, Kongenitale Cyste der Vagina. Societatea de chirurgie in Bukarest. Sitzung vom 26. V. 1904.
21. Cristeanu, Hysterektomie und akute Puerperalinfektion. Revista de chirurgie. 1904. No. 8/9. p. 338.

1. Papanicol. Nach einer historischen Übersicht der Frage gibt P. die Beschreibung von zwei selbst beobachteten Fällen, in welchen der nachfolgende Kopf sich vom Rumpfe trennte und gesondert extrahiert werden musste.

Fall I. Die 26jährige Primipara befand sich im fünften Monate der Gravidität, als sie von Geburtswehen überrascht wurde. Der Fötus wurde mit vorangehenden Füssen expulsiert und von der assistierenden Hebamme mit solcher Kraft gezogen, dass der Kopf sich vom Rumpfe trennte und in der Uterushöhle verblieb. Bei der Untersuchung wurde die Gebärmutter fast vollständig geschlossen gefunden, derart, dass nur mit grosser Mühe der Zeigefinger eingeführt werden konnte, er aber keineswegs imstande war, den zurückgehaltenen Schädel zu extrahieren. Erst nach vorgenommener Perforierung mit einer dünnen Sonde und Erweiterung dieser Öffnung konnten teilweise die Schädelknochen, dann das Encephalum mit dem Finger extrahiert werden, wobei es sich herausstellte, dass noch ein Fötus vorhanden war, welcher quer lag und durch Wendung hervorgeholt wurde. Am folgenden Tage wurde die zurückgebliebene Placenta manuell extrahiert. Leichtes Fieber bis 38° in den ersten zwei Tagen, sonst verlief das Wochenbett normal.

Fall II. Die 25jährige IIpara, im vierten Monate der Gravidität, hatte ohne Assistenz entbunden, dabei löste sich der Kopf ab und blieb im Cavum uteri. Am zweiten Tage wurde dieselbe ins Krankenhaus gebracht, und als die Vorbereitungen zur Extraktion getroffen wurden, erfolgte eine uterine Kontraktion, und der Kopf wurde ausgestossen.

P. ist der Ansicht, dass in allen Fällen von Kopfretention die Entfernung möglichst bald erfolgen soll, da eine exspektative Behandlung nicht ohne Gefahr über einige Stunden ausgedehnt werden kann. Als Vorzugsmethode ist die digitale Ausräumung anzusehen, eventuell unter Anwendung eines Metreurynters.

2. Botescu. Der Fall bot die Eigentümlichkeit, dass die Patientin nach einer Geburt war und mit der Diagnose Puerperal-

fieber ins Krankenhaus geschickt worden war. Man konstatierte ausser Fieber auch einen Abdominaltumor, und als die eingeleitete Behandlung den Zustand besserte, wurde die Laparotomie ausgeführt und eine Ovarialcyste mit gedrehtem Stiele gefunden und entfernt. Heilung.

3. Toff. Trotzdem das Wesen und die Prophylaxis des Wochenbettfiebers genügend gut bekannt sind, sterben doch noch zahlreiche Frauen an puerperalen Infektionen. Der Grund ist hauptsächlich in der mangelhaften Schulung und in der Nachlässigkeit der Hebammen zu suchen. T. schlägt vor, den Hebammen das Tragen von Gummihandschuhen bei der Untersuchung Schwangerer und während der Assistenz bei der Geburt obligatorisch vorzuschreiben. Das Touchieren soll auf das minimalste beschränkt werden und die Diagnose intra partum mehr durch äussere Handgriffe, Palpation, Beckenmessung und Auskultation gestellt werden. Der Unfug, die Gebärende unzählige Male ohne Zweck und Nutzen vaginal zu untersuchen, soll aufhören. Für jede Wöchnerin soll die Hebamme einen Temperatur- und Pulsbogen anlegen, mit der Verpflichtung, allsogleich ärztliche Hülfe zu verlangen, wenn die Temperatur das Normale übersteigt, oder, was eben so wichtig ist, der Puls frequent wird und 90 übersteigt. Durch rechtzeitiges Eingreifen kann oft schweren Infektionen vorgebeugt werden. Auch eine genaue Untersuchung der Nachgeburt gehört zu den wichtigen prophylaktischen Massnahmen, da in den meisten Fällen von Puerperalinfektion Placentarreste im Gebärmuttercavum gefunden werden. Endlich sollen die Hebammen mit der Bereitung steriler Lösungen und mit der Benützung der Antiseptika viel mehr vertraut gemacht werden, als es bis nun der Fall gewesen ist. Behufs Vornahme von Vaginalwaschungen soll jede Wöchnerin ihr eigene Glaskanüle haben.

4. Demetrian. Die betreffende 21jährige Patientin befand sich im dritten Monate der Schwangerschaft, hatte fast vom Beginne derselben an Vaginalblutungen gelitten, während die Gebärmutter sich rasch vergrössert hatte und fast die Grösse einer im achten Monate der Gravidität befindlichen erreicht hatte. Es bestand bedeutende Anämie, Ödem an den Knöcheln, Dyspnoe, Puls 130, Pemperatur 38,5°, ausserdem Eiweiss im Harne. In Anbetracht der grossen Schwäche wurde die Entleerung der Gebärmutterhöhle beschlossen, zuerst ein Ballon von Champetier de Ribes eingelegt und nach genügender Erweiterung alles digital ausgeräumt. Trotz allen entsprechenden Massnahmen konnte der Kräfteverfall der Kranken nicht aufgehalten werden

und erlag dieselbe 10 Tage nach dem Eingriffe. Bei der Nekropsie wurde die Uterusschleimhaut fetzig, mit tiefen Divertikeln, die Muskularis dünn, blass und an einigen Stellen wie fehlend gefunden. Verfasser hebt hervor, dass in einem ähnlichen Falle die Erwägung einer abdominalen Hysterektomie, wie dieselbe von Fournel empfohlen wurde, volle Berechtigung hat, da eine restitutio ad integrum nicht zu erwarten gewesen wäre.

5. Bogdan. Derartige Fälle kommen selten vor, so dass in der Literatur nur 3 verzeichnet sind: einer von Tissier und zwei von Budin. Der von B. beobachtete Fall betraf eine 20jährige IIpara, welche stehend entbunden hatte, und geschah die Ausstossung des Kindes mit einer solchen Schnelligkeit, dass dasselbe nicht aufgehalten werden konnte und auf den Boden fiel, ohne sich aber Verletzungen zuzuziehen; hierbei riss die Nabelschnur von ihrer Insertionsstelle am Nabel ab, und eine reichliche Blutung fand statt, welche durch Anlegung einer Klemmzange gestillt wurde.

6. Manolescu. Verfasser weist auf die grosse Sterblichkeit der Kinder in zartem Alter in Rumänien hin. Die Ursache ist hauptsächlich in der mangelhaften Pflege, in der schlechten Ernährung und in den zahlreichen Nabelschnurinfektionen zu suchen. So gaben z. B. in einem Bezirke die Kinder im Alter bis zu sechs Monaten 21 pCt. der Gesamtmortalität, in einem anderen Bezirke sogar 24 pCt., während die Sterblichkeit von 6 Monaten bis zu 1 Jahr nur 6 pCt., bezw. nur 4 pCt. betrug. Der Mangel an guten Hebammen auf dem flachen Lande trägt einen grossen Teil der Schuld an diesen Zuständen, da die Assistenz bei den Geburten meist von alten Weibern geleistet wird, deren empirische Kenntnisse sehr mangelhafte sind.

7. Vasiliu und Negruzzi. Die Operation der Ovarialcysten ist heute in der Chirurgie der Abdominalorgane ein banaler Eingriff, solange keine besonderen Komplikationen dazwischentreten, keine ausgedehnten Verwachsungen bestehen und die Asepsie gewahrt werden kann. Ganz anders stellt sich der von den Verfassern beschriebene Fall dar. Die 19jährige Patientin litt bereits seit 2 Jahren an einer rechtsseitigen Ovarialcyste, als sie niederkam und an Puerperalfieber erkrankte. Trotz vorgenommener Auskratzung des Uteruscavums, wobei zahlreiche fötide Membranfetzen entfernt wurden, blieb die Temperatur hoch, die Pulsfrequenz über 120, und war der Allgemeinzustand ein sehr schwerer. Man nahm eine komplikatorische Eiterung von seiten der Eierstockcyste an und schritt zur Entfernung derselben. Tat-

sächlich wurde eine multilokuläre Cyste mit torsioniertem Stiele gefunden, deren einige Abteilungen mit eitriger Flüssigkeit erfüllt waren, während andere einen dickflüssigen, trüben, rotbraunen Inhalt aufwiesen. Die zahlreichen, sehr festen Adhärenzen erschwerten ausserordentlich die Ablösung des Neugebildes, namentlich vom Coecum, mit welchem dasselbe breit verwachsen war, ausserdem riss der eiterhaltige Sack während der Ablösungsarbeit ein, und die Flüssigkeit entleerte sich in die freie Bauchhöhle. Zwar wurde dieselbe mit sterilen Kompressen und künstlichem Serum entfernt, doch wurde vorsichtshalber eine Mikuliczsche Drainierung angelegt. Die Folgen der Operation waren über alle Erwartungen günstige, denn die Kranke erholte sich rasch, das Fieber sank, und sie konnte nach $2^1/_2$ Monaten das Krankenhaus geheilt verlassen.

10. Cealâc. Die Krankheit der 25jährigen, früher immer gesund gewesenen Patientin hatte vor 2 Monaten begonnen und war der Status praesens folgender: Es bestand grosse Schwäche ausgesprochene Kachexie, die Hautdecken hatten ein fahles, erdiges Aussehen, der Bauch war bedeutend ausgedehnt, enthielt freie Flüssigkeit, und es hatte sich auf den Bauchdecken Kollateralkreislauf entwickelt. Fast seit Beginn der Erkrankung waren Schmerzen in der linken Fossa iliaca, die immer heftiger wurden, aufgetreten. Die vorgenommene Paracentese förderte 7 Liter Flüssigkeit zu Tage und konnte nun durch die kombinierte Untersuchung festgestellt werden, dass beiderseits in den Adnexen je ein orangengrosser Tumor vorhanden war. Die von Kiriak vorgenommene Laparotomie zeigte beide Ovarien von je einer nierenförmigen Neubildung eingenommen, welche sich mikroskopisch als Rundzellensarkom erwies, ähnlich den von Leopold und Marchand beschriebenen gemischten Tumoren, welche sowohl den sarkomatösen, als auch den krebsigen Geschwülsten angehören. Dieselben zeichnen sich durch ihre ausserordentliche Malignität aus. Das Resultat der Operation war infolge der ausserordentlichen Schwäche der Patientin, ein fatales.

12. Bonachi. Es bestand gleichzeitig eine Schwangerschaft im dritten Monat, und da man den faustgrossen Tumor in der linken Darmbeingrube für eine Hydronephrose, beruhend auf Ureterenkompression durch den schwangeren Uterus, hielt, wurde die Einleitung des künstlichen Abortus beschlossen. Tatsächlich besserten sich die schweren Symptome, welche bis dahin bestanden hatten, wie unstillbares Erbrechen, heftige, in das linke Bein ausstrahlende Schmerzen etc. für einige Tage, doch traten die-

selben wieder auf, und es erfolgte Exitus lethalis. Bei der Sektion wurde eine allgemeine Peritonitis, hervorgerufen durch die Perforierung eines eitrigen Sackes der linken Andnexen, gefunden. Nach der Beschreibung scheint es sich also nicht um Hämotosalpinx, sondern um Pyosalpinx gehandelt zu haben.

14. Gheorghiu. Die betreffende 22jährige Frau hatte eine normale Geburt und ein normales Wochenbett durchgemacht, als sie 14 Tage später etwas febrile Temperatur zeigte. Es wurden intrauterine Einspritzungen vorgenommen, doch schwankte das Thermometer zwischen 37° und 37,4°, während lokal, ausser einer Verdickung der vorderen Muttermundslippe, nichts Abnormes beobachtet werden konnte. Der Zustand dauerte mit Remissionen und Exazerbationen etwa 12 Tage und entleerte sich dann im Laufe einer intrauterinen Spülung, beim Ziehen an der vorderen Muttermundslippe mittels Hackenzange, aus derselben plötzlich 7—10 g Eiter, welcher einer in der Uteruswand befindlichen Höhle entstammte. Die Öffnung wurde etwas erweitert, ausgespült und heilte in wenigen Tagen, worauf auch die Temperatur zur Norm zurückkehrte.

Uns will es scheinen, dass es sich in diesem Falle eher um eine lokale Infektion durch ein früheres Anfassen mit der Hackenzange, durch den untersuchenden Finger oder die Irrigatorkanüle, als um einen wahren interstitialen Abzess der Uteruswand gehandelt hatte.

15. Zambilovici. Die 28jährige Vpara wurde von einem alten Weibe entbunden, welches unmittelbar nach der Geburt an der Nabelschnur zog, wodurch sowohl eine vollständige Inversion der Gebärmutter samt der adhärenten Placenta, als auch ein Abreissen der Nabelschnur an der placentaren Insertionsstelle bewirkt wurde. Die Ablösung des Mutterkuchens konnte wegen der gleich einsetzenden bedrohlichen Blutung im vorgefallenen Zustande nicht gemacht werden. In den folgenden Tagen waren febrile Temperaturen bis 39,6° und übelriechende Lochien zu verzeichnen, welche auf Spülungen mit künstlichem Serum zurückgingen.

16. Jonescu. Die rektale Durchbruchsöffnung liess den Zeigefinger durch. Bei der vorgenommenen totalen Hysterektomie konnte dieselbe nicht geschlossen werden, da zahlreiche Adhärenzen und namentlich das harte, sklerosierte Gewebe in der Umgebung dies verhinderte, infolgedessen beschränkte sich J. darauf, die Peritonealhöhle durch Einnähen des Kolon abzuschliessen und durch die Vagina zu drainieren. Die Folgen waren gute, da die Fistel

sich von selbst schloss und Patientin geheilt entlassen werden konnte.

17. Cealâc. Der Verfasser beschreibt das Endstadium und die Nekropsie von zwei an Gebärmutterepitheliom verstorbenen Patientinnen als Beitrag zur Beantwortung der Frage über die eigentliche Todesursache bei dieser Krankheit. Es stellt sich heraus, dass dieselbe auf einer Nierenerkrankung mit konsekutiver Urämie, hervorgerufen durch eine Kompression der Ureteren, beruht. In einem der beobachteten Fälle waren die Ureteren oberhalb der durch die Krebsmassen komprimierten Stelle bis zur Dicke einer Darmschlinge dilatiert, das Nierenbecken war faustgross, das Gewebe der Niere sehr verringert und von zahlreichen kleinen Cysten durchsetzt. Die betreffende Kranke hatte immer weniger und schliesslich nur etwa 100 g täglich uriniert, der Harn war einweisshaltig, es stellten sich exquisit urämische Symptome ein, denen Patientin schliesslich auch erlag. Auch im zweiten Falle war der Verlauf ein ähnlicher und bei der Sektion wurden stark erweiterte Harnleiter, eine grosse weisse und eine kleine weisse Niere gefunden.

18. Racoviceanu und Bogdanovici. Die 24jährige Patientin hatte vor 5 Jahren normal geboren, wurde einige Monate später wieder schwanger, fühlte die Kindsbewegungen, und im achten Monaten traten Geburtswehen auf, welche 36 Stunden dauerten, aber das Kind kam nicht zum Vorscheine, der Tumor blieb, während alle übrigen Erscheinungen verschwanden. Seit zwei Jahren ist diese, in der rechten Weiche befindliche Geschwulst erheblich kleiner geworden. Zwei Monate nach Beendigung dieser Pseudogeburt zeigten sich wieder normale Menstruationen, welche während einiger Monate wiederkehrten, dann wieder Schwangerschaftssymptome, am normalen Termine Geburtswehen, doch expulsierte sie auch diesmal nichts. Der Tumor begann wieder abzunehmen, während sich aus dem Gebärmutterhalse eine dickliche olivengrüne Flüssigkeit entleerte. Die Hysterometrie ergab 14 cm.

Die vorgenommene Laparotomie ergab folgenden merkwürdigen Befund. Es wurde ein altes Lithopädion gefunden, welches mächtige Adhärenzen mit der Gebärmutter, dem Mesenterium, dem Epiploon, den Gedärmen und der Beckenwand eingegangen war, so dass die Exstirpation bedeutende Schwierigkeiten darbot. Der Tumor enthielt einen zusammengeschrumpften, kleinen, sonst aber gut erhaltenen Fötus und im oberen Teile einen zweiten Fötus, dessen Skelett sehr deutlich zu unterscheiden war. Ausser-

dem fand man im Uterus eine normale Schwangerschaft, doch waren nur der Fundus und die hintere Wand wie bei Schwangerschaft entwickelt, während die übrige Wandung rigid geblieben war. Dies wahrscheinlich infolge der Behinderung durch das Lithopädion. Die Verfasser fragen sich, ob die beiden extrauterinen Schwangerschaften simultan sind oder sich nach einander gebildet haben. Die Patientin hat, obwohl herzkrank, die Operation gut überstanden.

19. Cealâc. Man fand bei der 22jährigen, schwächlich gebauten Patientin eine Ulzeration am Frenulum, die sich auf Vagina und Perineum erstreckte und den Eingang in einen Kanal darstellte, welcher in das Rectum führte. Die Breite dieser Öffnung war 3 cm, falls man dieselbe mit dem Finger oder einem Speculum auseinanderzog, doch traten durch dieselbe beim Stuhlgange keine fäkalen Massen aus dem Mastdarme. An den Genitalorganen war sonst nichts Abnormes zu bemerken. Patientin gab an, diese Verletzungen bei der Entjungferung erlitten zu haben, wobei sie sehr viel Blut verloren hatte. C. konnte auch den betreffenden Mann untersuchen, fand einen abnorm grossen Penis, und erzählte derselbe, in der Brautnacht drei fruchtlose Versuche gemacht zu haben, während beim vierten die in Rede stehende Verletzung erfolgte.

Die von Kiriak anfangs vorgenommene Operation, bestehend in Ablösung der vaginalen und rektalen Wand um die Fistelöffnung herum und Naht der blutenden Flächen, blieb erfolglos, auch ein zweiter Eingriff bewirkte nicht die Schliessung der Fistel und wurde endlich durch einen queren Schnitt das Perineum breit eröffnet, die Scheidenwand von dem Mastdarme in grösserer Ausdehnung abgelöst und dann durch Katgutnähte die einzelnen Teile vereinigt. Diesmal erfolgte Heilung per primam.

21. Cristeanu. Der Verfasser macht eine ausführliche historische und kritische Studie dieser Frage und fügt den von anderen Autoren veröffentlichen Krankengeschichten noch sechs eigener Beobachtung hinzu, die aber alle tödlich endeten. Er spricht die Ansicht aus, dass die Entfernung der Gebärmutter wegen akuter Puerperalinfektion in manchen Fällen indiziert sein könnte, dass man aber im grossen und ganzen sagen muss, dass bei eigentlicher Infektion, ohne nachweisbare Lokalisierung, von Erfolgen dieser Operation nicht die Rede sein kann und dieselbe also kontraindiziert erscheint.

Die Indikationen, welche die Verfechter der Operation für dieselbe anführen, sind folgende: 1. Diejenigen, welche auf der

bakteriologischen Untersuchung des Blutes beruhen. In dieser Beziehung kann gesagt werden, dass weder die Anwesenheit, noch der Mangel der Streptokokken im Blute einen Fingerzeig für die Schwere des Falles abgeben, da viele Fälle, sowohl bei Puerperalinfektion, als auch bei anderen akut infektiösen Krankheiten in Genesung übergehen, trotzdem Streptokokken im Blute gefunden werden, während andere zugrunde gehen, ohne dass ein solcher Nachweis möglich gewesen wäre. Viel besseren Aufschluss gibt die leukozytäre Formel des Blutes, insofern eine mässige Polynukleose und deutliche Eosinophilie auf eine heilsame Reaktion des Organismus hinweist und ein Fingerzeig ist, dass derselbe gegen die Krankheit genügend kräftig reagiert, während das Ausbleiben dieser Erscheinungen auf einen schlechten Ausgang gefasst machen muss und also durch eine Operation der tödliche Ausgang, durch eine allgemeine Schwächung des Organismus, nur beschleunigt werden kann. 2. Auch die Indikationen, welche aus der bakteriologischen Untersuchung der Uterinsekretion gezogen werden, sind nicht stichhaltig, da es sich nicht immer um dieselbe Mikrobenart handelt, auch die Virulenz derselben nicht immer die gleiche ist, sondern wahrscheinlich durch die Einwirkung mehrerer Bakterienarten gegenseitig gesteigert wird.

Die Indikationen, welche für die Operation aus der Subinvolution des Uterus, der Frequenz des Pulses, der Temperaturhöhe und dem Allgemeinzustande gezogen werden, sind ebenso wenig massgebend, und es zeigen zahlreiche Beispiele, dass man aus denselben absolute Anzeigen für einen operativen Eingriff nicht ziehen kann.

Dr. F. H. Kumpf †.

Als die sogen. Thure-Brandtsche Methode für die Behandlung gynäkologischer Leiden, spez. auf Grund der Empfehlung von Autoritäten, wie jener B. S. Schultzes, in Aufschwung kam, machte sich, wie so oft bei Neuerungen in therapeutischer Richtung, ein kritikloser Optimismus geltend, der das unzweifelhaft Gute an der Sache in den Augen nüchterner Beobachter ebenso schädigt als die Qualität der zahlreichen Apostel, welche sich für berufen hielten, diese Behandlungsart als die einzig richtige und für alles geeignete zu proklamieren. Um all jene Charlatanerie und Überschwenglichkeit welche sich im Beginne der Massage-Ära in so reichem Masse und zum Nachteil der Richtung entwickelt hatte, mit Erfolg auszuschalten, bedurfte es einer anderen Kategorie von Persönlichkeiten, welche durch ihre Qualitäten in den Stand gesetzt waren, die Leistungsfähigkeit der Methode für eine be-

stimmte Gattung von Fällen tatsächlich zu erweisen und dadurch dieselbe dem Besitzstande der gynäkologischen Therapie dauernd einzuverleiben.

Zu diesen zählt unbedingt Dr. F. H. Kumpf, der durch seinen Entwicklungsgang (als Schüler Billroths und Chrobaks), durch die Solidität seines ärztlichen Könnens, durch das ernste Erfassen seiner Aufgabe, vor allem durch die Ehrlichkeit bei seinen Mitteilungen besonders dazu geeignet erschien, der Lehre seines Meisters Brandt, an dessen Seite er zwei Jahre gearbeitet hatte, Anerkennung zu verschaffen. Seine eminente manuelle Geschicklichkeit, seine unermüdliche Ausdauer und die glückliche Art des Verkehrs mit den ihm anvertrauten Kranken unterstützten ihn ganz wesentlich bei seinen Bestrebungen und liessen ihn Erfolge erringen, die wirklich als erstaunliche bezeichnet werden mussten. Seine Tastbefunde waren derart vollkommen und genau, dass sie von keinem Kliniker, trotz Anwendung aller Sorgfalt, besser hätte aufgenommen werden können.

Mehrere Jahre als Leiter der grossen mechano-therapeutischen Anstalt zu Karlsbad mit Erfolg tätig, erlag Kumpf vor kurzem ganz unerwartet und rasch einem Herzleiden. Mit ihm schied ein ganz ausgezeichneter Vertreter der erwähnten therapeutischen Richtung aus dem Leben, und sein Hingang bedeutet nicht nur für Karlsbad, sondern auch für ganz Österreich einen recht empfindlichen Verlust. Er zählte unzweifelhaft zu den allergediegensten Masseuren der Gegenwart.

Literarisch trat Kumpf mehrfach und mit Geschick hervor. Seine Arbeiten beschäftigten sich vor allem mit Indikationen und Technik der gynäkologischen Massage, mit Splanchnoptose und deren Behandlung, Herzmassage und dergleichen und sind zumeist in der Wiener klinischen Wochenschrift niedergelegt. Auch auf Kongressen trat er wiederholt und in verständnisvoller Weise für die Lehren seines Meisters ein. Der letzte derartige Beitrag ist vor kurzem in dieser Monatsschrift erschienen. Somit beklagen auch wir den Verlust eines Mitarbeiters auf einem ganz bestimmten Gebiete und widmen demselben gern einige Worte dankender Anerkennung für seine redlichen Bestrebungen, die nicht als ganz ergebnislose bezeichnet werden dürfen.

A. v. Rosthorn.

Ergänzende Bemerkung.

Die Verhandlungen des Hebammenkongresses, welche im Augustheft publiziert sind, sind von Herrn Dr. Adolf Bennecke in Rostock berichtet worden.

Vereins- und Literaturbeilage.

I.

Original-Sitzungsberichte
aus
geburtshülflich-gynäkologischen Gesellschaften.

Pommersche gynäkologische Gesellschaft.

Sitzung zu Greifswald am 28. Mai 1905.

1. Herr Heidemann-Eberswalde: **Demonstration eines Falles einer erfolgreich operierten Nebennierengeschwulst.** Die von der Nebenniere ausgehende Geschwulstbildung, welche wir als Struma suprarenalis bezeichnen, die seinerzeit von P. Grawitz zuerst in ihrer Genese richtig gedeutet und benannt worden ist, ist bezüglich ihres Vorkommens zwar nicht mehr als Seltenheit zu betrachten. Immerhin ist aber die Zahl der in der Literatur mitgeteilten operativ behandelten Fälle eine relativ geringe. Im Jahre 1904 hat noch Wendel in einer statistischen Zusammenstellung nur 24 Fälle zusammenbringen können.

Inwieweit es sich bei diesen Fällen um Carzinom oder Sarkom gehandelt hat, ob eine gutartige oder bösartige Adenombildung vorlag, ist dabei nicht immer klargestellt worden. Nach den Literaturangaben handelt es sich meist um maligne Geschwülste, welche stellenweise noch den Bau der Nebenniere erkennen lassen.

In dem Falle, von welchem ich Ihnen heute hier das Präparat und mikroskopische Bilder zeigen wollte, handelte es sich um eine 52jährige Dame, welche seit einem halben Jahr unter zunehmender Schwäche und Abmagerung und starker nervöser Depression erkrankt war. Als sie zur Operation zu mir kam, war aus der mir früher bekannten kräftig gebauten und sehr rüstigen Dame eine abgemagerte schwächliche Kranke geworden. Ein dem äusseren Eindruck nach etwa mannskopfgrosser Tumor war in der Gegend der rechten Niere fühlbar und liess sich nach vorn zu verschieben und verdrängen. Das Krankheitsbild war dadurch kompliziert, dass auf beiden Nieren eine starke Eiweissabscheidung bestand. Ich entschloss mich, den abdominalen Operationsweg zu wählen, der nach meiner Auffassung bei bösartigen

Nierengeschwülsten vor der lumbalen Methode den Vorzug übersichtlichen Operierens bietet. In Sonderheit ist auch wohl bei den Nebennierengeschwülsten, welche ja ihren Sitz am oberen Nierenpol haben, dieser Weg zu bevorzugen. Nach der allerdings ja kleinen Statistik von Wendel sind auch die Operations- und Dauerresultate der Laparotomie bei Nebennierengeschwülsten erheblich besser wie beim lumbalen Vorgehen. Der abdominale Weg ist hier einfacher, bequemer, gründlicher und für den Kranken weniger angreifend, wenn die Schockwirkung der Laparotomie durch genügend langen, mitten über die Geschwulst gehenden Schnitt und vorsichtiges seitliches Abdecken der Bauchhöhle ausgeschaltet wird.

Die Patientin hat sich nach der Operation und der primär erfolgten Heilung allmählich aber stetig erholt, bis sie in einigen Monaten ihr früheres Körpergewicht und Wohlbefinden wieder erreicht hatte.

Der exstirpierte Tumor von der Grösse eines Kindskopfes, der in radikaler Weise nur mit der Niere in Zusammenhang entfernt werden konnte, zeigt auf der Oberfläche grössere und kleinere Buckel. Auf dem Durchschnitt lässt er ein sehr buntes Aussehen erkennen. Während grössere Flächen grau glasig erscheinen, wechseln im übrigen rötliche oder bräunliche, fast schokoladefarbene, mit gelblich trüben Stellen ab; die letzteren repräsentieren das charakteristische Aussehen von Nebennierengewebe.

Der histologische Untersuchungsbefund bestätigt das typische Bild einer Nebennierenstruma. Es handelt sich demnach um einen histologisch reinen Fall von relativ grosser Struma suprarenalis, in welchem eine schwere Kachexie (schnelle Abmagerung, nervöse Depression und Verdauungsstörungen) die Begleiterscheinung der Tumorentwicklung bildete (genau wie bei malignen Geschwülsten) und bei welchem nach Entfernung des Tumors und eingetretener Heilung Wiederzunahme des Körpergewichtes und Rückkehr zum normalen Wohlbefinden erfolgten.

Ich bemerke noch, dass auch in diesem Falle nichts von Bronzehaut oder abnormer Hautpigmentierung nachweisbar war, dass auch die Blutung und Blutstillung bei der Operation keinerlei Abweichung darbot, sodass keinerlei Beobachtung gemacht wurde, welche auf ein Zuviel oder ein Zuwenig der physiologischen Funktion der Nebennieren hindeutete. Wenn trotzdem die erwähnten schweren Allgemeinsymptome bestanden, begleitet von einer hochgradigen doppelseitigen Nephritis, die nach der Operation auf der erhaltenen Niere bald zurückging, so kann man dies wohl nur durch einen von der Geschwulstbildung ausgehenden Intoxikationsvorgang erklären.

Diskussion.

Herr A. Martin: Die histologische Prüfung der Geschwulst spricht allerdings für die Auffassung des Herrn Vortragenden. A priori sind ja diese Nebennierenneubildungen immer auf Malignität verdächtig. Es hat mich interessiert, zu hören, dass der Herr Vortragende die Operation durch Bauchschnitt ausgeführt hat. Eine grosse Anzahl von Nierenoperationen, welche ich seit etwa 30 Jahren geübt habe, habe ich von dem Bauchschnitt ausgeführt. Erst in den letzten Jahren meines Berliner Aufenthaltes bin ich zu dem Lumbalschnitt übergegangen. Ich sehe, dass auch die Chirurgen diesen Lumbalschnitt allgemein vorziehen. Den Eindruck, welchen ich von solchen

Operationen unserer chirurgischen Klinik von den Herren Bier und Friedrich gesehen habe, hat mir in bezug auf die Ausführbarkeit in der Tat einen sehr guten Eindruck gemacht. Hier in Greifswald habe ich aus kollegialen Gründen keine Gelegenheit mehr, derartige Operationen auszuführen.

Herr Lichtenauer: Ich bitte, mir zu sagen, aus welchem Grunde die doppelseitige Nephritis angenommen wurde. Ist zur Feststellung dieser Diagnose ein Ureteren-Katheterismus vorgenommen worden? Warum hat Herr H. trotzdem die Nephrektomie ausgeführt, die in diesem Falle doch eigentlich als kontraindiziert zu betrachten gewesen wäre?

2. Demonstration zur abdominalen Operation der krebsigen Gebärmutter und Scheide.

Aus dem Punkt 2 der heutigen Tagesordnung ergibt sich, dass auch die pommersche gynäkologische Gesellschaft der Bekämpfung der Krebskrankheit der Frauen für die Zukunft weitgehende Aufmerksamkeit schenken will. Ich darf daher wohl hoffen, auch für meine heutige Demonstration Ihr Interesse zu finden, da sie sich mit der gleichen Erkrankung befasst und zwar mit dem einzigen bisher als aussichtsvoll anzusehenden Heilverfahren derselben, dem operativen.

Die Frage, ob man beim Uteruskrebs abdominal oder vaginal operieren soll, hat die Gynäkologen in den letzten Jahren mit steigendem Interesse beschäftigt; diese Frage drängte sich uns in der täglichen Praxis ja häufig genug auf. Nachdem bis vor etwa 5 Jahren noch das vaginale Verfahren das dominierende für die Operation des Gebärmutterkrebses war, hat das Bestreben, auch etwas vorgeschrittene Fälle mit einem gründlicheren Operationsverfahren heilen zu können, und der Wunsch, mit einem solchen gründlicheren Verfahren auch die Dauerresultate der Operation zu bessern, dazu geführt, dass sich mehr und mehr Operateure der abdominalen Methode zuwandten. Ich habe im Laufe meiner Entwicklung noch eine zeitlang die Igniexstirpation gemacht und von der vaginal mit dem Glüheisen ausgeführten Exstirpation bessere Erfolge erhofft, habe mich dann aber im Laufe meiner fortgesetzten Erwägungen und Prüfungen für alle etwas vorgeschrittenen Fälle und für die Cervikalcarzinome, die ja immer recht vorgeschritten zu uns kommen, dem abdominalen Verfahren zugewandt, und ich bin bestimmt der Auffassung, dass es selbst dem geschicktesten Techniker nicht möglich ist, auf vaginalem Wege so ausgedehnte Entfernung des erkrankten und von der Erkrankung bedrohten Gebietes vorzunehmen, wie dies auf abdominalem Wege erfolgen kann.

Ich wollte mir gestatten, Ihnen zur Illustration dieser Auffassung einige Präparate zu zeigen; vorher möchte ich noch einige Worte über die von mir benutzte Operationsmethode vorausschicken.

Es ist Ihnen bekannt, dass Herr Mackenrodt schon seit 5 bis 6 Jahren ein Operationsverfahren benutzt und mitgeteilt hat, eine Art Querschnittslaparotomie, bei der er im wesentlichen den Laparotomieschnitt mittelst eines zungenförmigen Weichteillappens macht und dann vor der eigentlichen Carzinomexstirpation das vordere Blatt des Peritonems auf das hintere näht und so die Bauchhöhle sogleich wieder abschliesst. Die eigentliche Carzinomexstirpation findet dann gewissermassen extraperitoneal statt.

Ich halte diesen Gedanken für einen sehr nützlichen und erweiterungsfähigen und möchte empfehlen, demselben noch mehr Beachtung zu schenken, als bisher geschehen.

Ich habe dieses Operationsverfahren in der Weise modifiziert, dass ich den Querschnitt noch weiter nach abwärts verlegt habe, sodass er in den Bereich der Knochen der Symphyse fällt, von dem eine etwa 2 cm breite Knochenleiste mit dem Meissel abgetrennt wird. Durch diese Verlagerung des Querschnittes nach abwärts erreicht man

1. dass die Zugänglichkeit der Operationsfeldes bequemer und besser ist,
2. dass die Wunde kleiner und die nach der Exstirpation zurückbleibende Wundhöhle im kleinen Becken weniger tief ist,
3. dass infolgedessen die Heilung abgekürzt wird.

Die Vorteile dieser Schnittführung werden bei korpulenten, sehr fettreichen Personen durch die bedeutend erleichterte Zugänglichkeit zum Operationsgebiet besonders augenfällig. Dass auch die Heilungsaussicht eine bessere ist, ist ja schon aus der Erwägung zu entnehmen, dass hierbei eben nur der allerunterste Teil der Bauchhöhle zugänglich gemacht und dem Operationsinsult ausgesetzt wird, während der grössere obere Teil der Bauchhöhle mit den ganzen Darmschlingen abgedeckt und fast unberührt bleiben kann.

Diesen Vorzug macht uns schon der Unterschied in der Prognose der Laparotomien der unteren und Laparotomien der oberen Hälfte der Bauchhöhle klar. So werden z. B. Operationen von Schenkel- und Leistenbrüchen unkomplizierter Art selbst von ältesten und schwächsten Leuten anstandslos ertragen, während die Operationen der Nabelbrüche bei älteren Leuten schon eine weniger günstige Prognose haben.

Aus den Photogrammen der Narben nach der Heilung ersehen Sie die Lage und Ausdehnung des Laparotomieschnittes. Zuletzt habe ich so operiert, dass ich den seitlichen Schnitt an dem Aussenrande des Musculus rectus nur noch auf einer Seite anlegte, so weit nach oben gehend als nötig, während ich mich auf der anderen Seite nur mit einer geringen Einkerbung des Ligamentum Poupartii begnügen konnte. Das Resultat der Operationsnarbe zeigen diese Photogramme.

Eine genaue Beschreibung des weiteren Herganges der Operation habe ich in No. 32 der Deutschen med. Wochenschrift 1903 mitgeteilt.

Es konnte naturgemäss nicht möglich sein, in diesem kurzen Vortrage alles das zu bringen, was sich für und wider das abdominale Operationsverfahren anführen lässt; es lag mir aber im wesentlichen nur daran, Ihnen an der Hand von einigen Präparaten meine Auffassung von den Vorzügen zu zeigen, welche die Laparotomie bei der Operation des Uteruscarzinoms bietet, und Ihre Aufmerksamkeit nochmals auf dieses Mackenrodtsche Operationsverfahren zu richten.

Diskussion:

Herr Berndt-Stralsund: Das Uteruscarzinom prinzipiell auf abdominalem Wege zu operieren, halte ich weder für zweckmässig noch für durchführbar. Der Vergleich mit dem Mammacarzinom, dessen Operation dabei als Vorbild gedient hat, ist nicht zutreffend. Bei letzterem haben wir eine relativ einfache, jeden Augenblick klar zu übersehende anatomische

Situation, auch wissen wir, dass das Mammacarzinom so gut wie immer seine ersten Metastasen in der Pectoralisfaszie und in den Achseldrüsen deponiert. Ein Überspringen der letzteren kommt fast nie vor. Dagegen finden wir beim Uteruscarzinom, speziell beim Portiokrebs, eine völlige Unregelmässigkeit in dem Befallensein der Drüsen, wir haben keine bestimmte, zuerst befallene, anatomisch scharf abgegrenzte Drüsengruppe, wir sehen nicht selten die nächstgelegenen Drüsen intakt, dagegen zu beiden Seiten der Aorta hoch hinauf geschwollene und vergrösserte Drüsen. Dazu kommt die durch die Schwierigkeit der anatomischen Situation verlängerte Operationsdauer sowie die langsame, viele Wochen beanspruchende Heilung nach Tamponade des kleinen Beckens.

Ich habe bei meinen Operationen wegen Mammacarzinom den bestimmten Eindruck, dass gerade die glatte, in ca. 8 Tagen vollendete Heilung, wie wir sie seit etwa 10 Jahren fast ausnahmslos erzielen, von äusserst günstigem Einfluss auf die rasche Erholung der Patientinnen sowie auch auf die Dauerheilung derselben ist. Ein Patient, der nach einer Carzinomoperation längerer Behandlung bedarf, ist in viel grösserer Gefahr, ein Rezidiv zu bekommen, als ein in wenigen Tagen per primam geheilter, annähernd gleiche Fälle und gleichartige Operation vorausgesetzt.

Deshalb werde ich auch in Zukunft bei günstigen Fällen den vaginalen Weg beibehalten, um die Rekonvaleszenz so kurz wie möglich zu gestalten. Das schliesst nicht aus, dass wir vorgeschrittene Fälle unter allen Umständen, natürlich abdominal, operieren, soweit sie überhaupt noch ohne schwere Nebenverletzungen (Blase, Mastdarm, Ureteren) zu operieren sind.

Das Heil der mit Uteruscarzinom behafteten Patienten liegt meines Erachtens nicht in der Ausbildung einer bestimmten Operationsmethode, sondern in erster Linie im Aufrütteln des Publikums aus seiner Lethargie und Gleichgiltigkeit gegenüber den ersten auffälligen Krankheitserscheinungen.

Herr Jung-Greifswald: Ich muss den Ausführungen des Herrn Vorredners, betreffend die Unterschiede in der Drüsenerkrankung beim Uterus- und beim Mammacarzinom, beipflichten. Es ist sicher wahr und durch zahlreiche gute anatomische Untersuchungen erwiesen, dass die Lymphdrüsen im Becken beim Uteruscarzinom in ganz ungleichmässiger Weise befallen werden. Sollen wir aber deshalb für die leichteren Fälle die abdominale Operation aufgeben? Ich glaube nein. Ich will zugeben, dass für die reinen, im Beginn begriffenen Corpuscarzinome die vaginale Operation sehr gute Chancen bietet und daher beizubehalten sein wird.

Für die Collumcarzinome ist aber einwandfrei festgestellt, dass schon bei scheinbar ganz beginnenden Fällen in das Parametrium weit hineingehende Carzinommetastasen vorhanden sein können. Es muss also für alle Fälle von Collumcarzinom, auch für die beginnenden, eine möglichst weitgehende Entfernung des parametranen Bindegewebes verlangt werden. Das ist aber nur auf abdominalem Wege möglich, vaginal gelingt es nicht, auch nicht mit dem erweiterten Verfahren nach Schuchardt.

Ich gebe Herrn Berndt zu, dass mit dem abdominalen Verfahren eine erhöhte primäre Mortalität und auch in günstigen Fällen eine längere Rekonvaleszenz verbunden sind, wir müssen aber einstweilen diese Nachteile mit in den Kauf nehmen, um eine genügende Zahl von Dauerheilungen übersehen zu können. Dann erst können wir einen Vergleich mit den Resultaten der vaginalen Operationen ziehen und uns definitiv für das eine oder andere Verfahren entscheiden.

Herr A. Martin spricht mit grosser Genugtuung dem Herrn Vortragenden seine Bewunderung über die vorliegenden Präparate aus. Sie lassen erkennen, dass in der Tat auf dem von ihm betretenen Weg eine ausserordentlich weitgehende Ausräumung des Beckenbindegewebes in einfacher Weise erreicht ist.

Die von ihm gewählte Führung des Leibschnittes scheint nach den Mitteilungen sehr beachtenswert. Ich werde nicht verfehlen, dem Herrn Vortragenden um die Gelegenheit zu bitten, eine seiner Operationen in Eberswalde anzusehen.

Von den vorgelegten Photographien machen einige den Eindruck, als ob hier Hernien drohten. Vielleicht gibt uns der Herr Vortragende darüber noch nähere Auskunft.

Dützmann-Berlin sieht den besonderen Vorteil in der Mackenrodtschen Schnittführung darin, dass, abgesehen von der bei weitem grösseren Übersichtlichkeit, die Heilungstendenz der Wunde eine grössere ist, weil die Wundränder während der ganzen Operationsdauer gar nicht durch Bauchdeckenhalter etc. insultiert werden.

Herr Heidemann (Schlusswort).

3. Harm: **Ein neugeborenes Mädchen mit Pseudoschwanzbildung.**

Meine Herren! Ich möchte mir erlauben, Ihnen hier ein kleines Mädchen zu demonstrieren, das vor 3 Wochen in der hiesigen Frauenklinik mit einer nicht gerade häufigen Missbildung geboren wurde.

Das Kind stammt von gesunden Eltern. Es wog bei seiner Geburt 3300,0, bot alle Zeichen der Reife und war sonst wohlgestaltet.

Dicht oberhalb der Steissbeinspitze befindet sich ein gut bohnengrosser Bürzel mit einem schmalen medianen Spalt von ca. 10 mm Länge und 3 mm Tiefe. Eine Öffnung lässt sich auch mit der feinsten Sonde nicht feststellen. — Das Gebilde zeigt dieselbe Farbe und Behaarung wie die übrige Körperhaut, ist aber von einem Kranz längerer blonder Haare umgeben, die mehr oder weniger deutlich nach dem Zentrum hin gerichtet sind. Es ist gegen seine Unterlage frei verschieblich und nicht druckempfindlich. Eine innigere, bandartige Verbindung mit dem Steissbein oder der Steissbeinspitze lässt sich mit Sicherheit nicht erkennen. Ebensowenig ist ein Spalt oder eine Delle im Steiss- oder Kreuzbein durch Palpation nachzuweisen.

Die Diagnose dieser Steissbeinmissbildungen ist bekanntlich oft in vivo kaum mit absoluter Sicherheit zu stellen.

In Frage kommen hauptsächlich Spina bifida, Teratoma und Steissbeincysten.

Eine Spina bifida, besonders die sogen. Spina bifida occulta, kann ja auch in der Gegend des Steissbeins vorkommen. Jedoch habe ich in der Literatur — auch in der Monographie v. Recklinghausens über Spina bifida — keinen Fall gefunden, der so tief an der Steissbeinspitze gelegen gewesen wäre. Ihr Sitz ist meist weit mehr cranial, und auch ihr Aussehen stimmt nicht recht mit dem hier in Frage stehenden Gebilde überein. Schliesslich spricht auch das Fehlen aller sonstiger Missbildungen gegen Spina bifida.

Teratome, die auch in dieser Gegend häufiger vorkommen, sind meist erheblich grösser, sodass sie unter Umständen als Geburtshindernisse Interesse gewinnen. Unsere Geschwulst müsste dann schon intrauterin geplatzt sein und ihren Inhalt entleert haben. Hierdurch würde auch der narbige, mediane Spalt erklärt werden können.

Noch wahrscheinlicher jedoch erscheint mir die Annahme einer sogen. Steissbeincyste (Cystis coccygea). Jedenfalls begegnet ihre Erklärung auch entwicklungsgeschichtlich keinen Schwierigkeiten.

Ich muss mich damit begnügen, auf die interessanten und instruktiven Arbeiten Ungers und Brugsch[1]) zu verweisen, die die genetische Frage dieser Gebilde behandeln und etwa wie folgt erklären:

Bekanntlich ist der menschliche Embryo in seinem jugendlichsten Zustande geschwänzt. Dieser Schwanz, der auf dem Höhepunkt seiner Entwicklung ca. $^1/_4$ der ganzen Körperlänge des Embryo ausmacht und sichtbar getragen wird, besitzt in seinem Innern neben der Medulla spinalis und Chorda dorsalis auch eine Reihe von Steiss- oder richtiger Schwanzwirbelanlagen die vier letzten von diesen verschmelzen jedoch sehr bald mit einander, und gleichzeitig tritt nun eine Gliederung des Schwanzes in einen basalen und einen distalen oder caudalen Teil ein. Ersterer, der sogen. Schwanzhöcker, enthält also die Steisswirbel mit dem Rückenmark, letzterer, der sogen. Schwanzfaden, enthält nur einen lockeren Zell- oder Mesodermrest mit dem letzten caudalen Ende des Rückenmarks.

Im weiteren Wachstum verliert nun der dorsal von der Steisswirbelsäule gelegene Teil des Rückenmarks sein Lumen; es entsteht allmählich ein faseriger Strang: das Filum terminale.

Das ganz caudale Ende des Rückenmarks dagegen behält sein Lumen und seine Epithelnatur. Es wird nach seinen Entdeckern Tournaux und Hermann bezeichnet als „vestiges coccygiens médullaires" oder caudale Rückenmarksreste. Sie bilden also kleine Cysten, die zunächst noch in dem Mesodermrest des Schwanzfadens, dem spätern Ligamentum caudale liegen.

In der weiteren Entwicklung — also im 2. bis 3. Monat des embryonalen Lebens — biegt sich dann bekanntlich die zunächst gerade verlaufende Steisswirbelsäule ventralwärts um. Dadurch rückt der in der Verlängerung des Steissbeins verlaufende Schwanzfaden an die dorsale Fläche des letzten Steisswirbels, bleibt aber durch das Lig. caudale mit der Steissbeinspitze verbunden, und die caudalen Rückenmarksreste kommen in die Basis des Schwanzfadens, so dass sie, wenn nachher der Schwanzfaden verloren geht, unmittelbar unter der Haut liegen, da, wo der Schwanzfaden ursprünglich an der Haut befestigt war.

Diese caudalen Rückenmarksreste beginnen im 8. bis 10. Monat des embryonalen Lebens zu verschwinden. In pathologischen Fällen aber kann auch eine lebhaftere Proliferation dieser Cysten eintreten: dann entstehen Sakralgeschwülste, die oft keine Spur mehr von dem Epithel des ursprünglichen Zentralkanals erkennen lassen. Oft aber verschmelzen diese — vielleicht etwas vergrösserten Cysten — mit der Fovea coccygea, und dann entstehen auch Steissfisteln, deren Fundus aber mit Zylinderepithel bekleidet ist. Sie sind zu trennen von den

[1]) Unger und Brugsch, Beitrag zur Kenntnis der Fovea et Fistula sacro-coccygea und der Entwicklung des Liq. caudale beim Menschen. Arch. f. mikr. Anatom. und Entwicklungsgesch. 1902, Bd. 62. Ibidem, Geschwänzte Menschen und ihre Entwicklungsgeschichte. Zeitschr. f. Ethnologie 1903, Februarheft. Brugsch: Klinisches und Entwicklungsgeschichtliches über die Bedeutung der kongenitalen Anomalien der Haut, der Steissgegend (Steissgrübchen, -Fistel, -Cyste und -Haarbildungen). Berlin, klin. Wochenschr. 1904, No. 29.

Steissfisteln, die nun infolge stärkeren Zuges des Lig. caudale aus den Steissgrübchen entstehen und als eine stärkere Vertiefung der letzteren aufzufassen sind.

In unserem Falle handelt es sich also wahrscheinlich um eine solche proliferierte Cyste, die dann geplatzt ist und durch den Zug des Lig. caudale einerseits und der Narbenkontraktion andrerseits das vorliegende schwänzchenartige Gebilde hat zustande kommen lassen.

Für die Richtigkeit dieser Annahme scheint mir auch noch besonders der oben beschriebene Steisshaarkranz — Vertex coccygeus — zu sprechen: Die Haarschäfte konvergieren alle nach einem Zentrum, der Ansatzstelle des Ligam. caudale. Diese Stelle, die sich in den leichten — nebenbei von uns sehr häufig beobachteten — Anomalien als Fovea coccygea dokumentiert, entspricht aber, wie wir gesehen, genau der Stelle, wo die embryonale Schwanzspitze sass. Und bei einer Rekonstruktion dieses Schwanzes würde also die ganze, konzentrisch um die Delle gelegene Haut zur Bekleidung des Schwanzes dienen. Der Steisshaarwirbel entspricht also vollständig der Haarwirbelbildung an den Schwänzen geschwänzter Säuger, worauf schon Virchow seiner Zeit hingewiesen hat, ohne direkte Beweise dafür erbringen zu können. Solange das Kindchen in unserer klinischen Pflege sich befand, gedieh es gut. Wir werden ihm auch fernerhin unsere Aufmerksamkeit schenken, die es als „Ziehkind" und als „interessanter Fall" ja doppelt verdient. Vielleicht werden wir Gelegenheit haben, unsere klinische Diagnose durch anatomische Untersuchungen zu erhärten.

4. Herr Lichtenauer demonstriert 2 Operationspräparate und zwar eine **geplatzte Tubargravidität** und einen **Tubenabort**. Beide Fälle kamen mit frischer, lebensbedrohender Blutung in die freie Bauchhöhle an einem Vormittage in die Behandlung des Vortragenden, der bei beiden die Exstierpation der Tuben per laparot. vornahm. Beide Kranke kamen dem Verblutungstode nahe zur Operation.

Zu bemerken ist, dass die Blutung sich bei den beiden Frauen durchaus gleich verhielt, also in dieser Hinsicht keinerlei Unterschied zwischen innerem und äusserem Durchbruch zu konstatieren war. Beim 2. Falle, der ausserordentlich stark collabiert war, hat der Vortragende einige Liter Kochsalzlösung zur Ausspülung der Abdominalhöhle verwandt und zum Teil in der Bauchhöhle zurückgelassen. Beide Frauen sind nach reaktionslosem Verlaufe genesen. — (Demonstration der Präparate.)

Diskussion:

Herr Martin: Es ist ein bemerkenswertes Spiel des Zufalles, dass der Herr Vortragende an einem Tage ein so schönes Beispiel von Tubenabort und Tubenruptur zur Beobachtung bekommen hat. Die Präparate sind ausserordentlich charakteristisch. An dem ersten möchte ich glauben, dass das, was in der Ampulla liegt, nicht bloss Blutgerinnsel, sondern auch Eiteile, speziell Chorionzotten seien. Das Präparat von sogenannter Ruptur wird bei näherer Untersuchung gewiss ergeben, dass auch hier die heutige Auffassung über diesen Vorgang zutrifft, dass nämlich das Ei die Tubenwand durchwächst. Die hierfür gewählte Bezeichnung des äusseren Fruchtkapselaufbruches ist durch die nachweisbare Vernichtung der

Tubenwand begründet. Im speziellen haben diese Beispiele mir schon seit 25 Jahren gezeigt, dass es sich hier nicht um einen aktiven Vorgang, z. B. der Tubenmuskulatur, handelt. Dieselbe ist durch ihre Verdrängung und Durchfeuchtung bis zur weiteren Funktionsausdehnung unfähig.

Herr Lichtenauer-Stettin: **Sollen wir den Ureter intra- oder extraperitoneal in die Blase implantieren?**

(Der Vortrag erscheint ausführlich unter den Originalien dieses Heftes S. 382.)

Diskussion.

Herr Martin sieht in den vorgelegten Präparaten von Inkrustation der in die Blase hineinhängenden Fäden eine ernste Mahnung, bei der Ureterimplantation das Einführen von Fäden in das Blaseninnere selbst ganz zu vermeiden.

Im Einzelfall muss wohl die Entwicklung der Blasenwand ganz besonders mitentscheiden. Ich habe mir vorgenommen, auch hier das Prinzip der Lappenspaltung vorkommenden Falles anzuwenden und dabei den Ureter im Niveau der Blasenschleimhaut mit ausserhalb dieser Schleimhaut liegenden Fäden festzumachen. Je nach der Lage des Falles soll auch dann die Implantation intra- oder extraperitoneal vorgenommen werden. Ich glaube nicht, dass man hier ein schematisches Vorgehen in allen Fällen empfehlen kann.

Heydemann-Greifswald bittet um Auskunft, ob und in welcher Weise die Tamponade bei den erwähnten Fällen in Anwendung gekommen ist und welche Komplikationen seitens der Ureteren bei und nach der Operation eingetreten sind.

Herr Lichtenauer: Schlusswort.

Herr Dützmann-Berlin bespricht einen Fall von inoperablem Vulva-Rectum-Carzinom, das nach dem mikroskopischen Bilde von der Bartholinischen Drüse auszugehen scheint (Demonstration der Photographie und des mikroskopischen Präparates).

Herr A. Martin fragt an, ob es nicht möglich gewesen ist, das Rectum hoch oben loszulösen, um es nach aussen hin zu implantieren. Bei den ausgedehnten Metastasen kann naturgemäss nur ein beschränkter Heilungsprozess erwartet werden.

Sitzungsbericht der ersten Versammlung der Oberrheinischen Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie.

Am 5. März fand in Baden-Baden auf Anregung Hegars und Fehlings und unter Vorsitz Hegars die schon seit längerer Zeit geplante Gründung der „Oberrheinischen Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie“ statt unter zahlreicher Beteiligung der hierzu eingeladenen Fachgenossen Südwestdeutschlands.

Es waren laut Präsenzliste erschienen: Hegar sen.-Freiburg, W. A. Freund-Berlin, H. Freund-Strassburg, Fehling-Strassburg, Füth-Metz, Schaller-Stuttgart, Baumgärtner sen.-Baden-Baden, v. Rosthorn-Heidelberg, Gissler-Karlsruhe, Reichert-Pforzheim, Schickele-Strassburg, Fleurent-Colmar, Steidl-Strassburg, Reeb-Strassburg, Johannnes-Strassburg, Sonntag-Freiburg, Sellheim-Freiburg, Benckiser-Karlsruhe, Hegar jr.-Freiburg, Pankow-Frei-

burg, Schottländer-Heidelberg, Sarwey-Tübingen, Wolf-Cannstatt, Walcher-Stuttgart, Ihm-Karlsruhe, Baisch-Tübingen, Bensinger-Mannheim, Leube-Konstanz, Girshausen-Mannheim, Krönig-Freiburg, Mermann-Mannheim, Fischer-Mannheim, Hauser-Karlsruhe, Kuppenheim-Pforzheim, Klein-Strassburg, Sachs-Mülhausen, Döderlein-Tübingen, Heuck-Ludwigshafen, Wagner-Karlsruhe, Hauff-Stuttgart, Berberich-Karlsruhe, Baumgärtner jr.-Baden-Baden.

Die Versammlung wurde von Hegar mit einer Ansprache eröffnet, worin er darauf hinwies, dass die Gesellschaft durch öftere Zusammenkünfte und dadurch ermöglichten regeren Gedankenaustausch die wissenschaftliche Förderung der Geburtshülfe und Gynäkologie bezwecke. Die Gesellschaft könne entweder eine fest organisierte sein mit Ballottement über Aufnahme neuer Mitglieder oder mehr eine freie Vereinigung nach Art der Neurologischen Versammlung, an der auch der Nichtfachmann teilnehmen könne.

Die Versammlung entschied sich für den ersteren Modus und beschloss, die Präsenzliste als Mitglieder-Verzeichnis zu betrachten; den zu der Versammlung Eingeladenen, die nicht erschienen sind, solle es frei stehen, sich als Mitglieder anzumelden, während über neu Aufzunehmende jeweils in der nächsten Versammlung ballottiert werden müsse.

Nach Wahl des Vorstandes (Hegar I. Vorsitzender, Fehling II. Vorsitzender, Döderlein und v. Rosthorn Beisitzer, Baumgärtner jr. Schriftführer, und Klein Schatzmeister) erhielt dieser den Auftrag, bis zur nächsten Versammlung, im Herbst, Satzungen für die Gesellschaft auszuarbeiten.

Es wurden zwei Vorträge gehalten.

Zuerst sprach Herr Hegar „**Über Störungen der Entwicklung**".

Unter Störung der Entwicklung versteht man gewöhnlich einen Stillstand oder eine Verzögerung. Doch wird der Ausdruck auch weiter gefasst und jede Abweichung von der Regel, selbst exzessive Bildung, so bezeichnet. Die Entwicklung schliesst erstens Vorgänge in sich, die Differenzierung und das Wachstum, welche häufig, doch nicht immer vereinigt sind. Referent hat die Entwicklungsstörungen der Sexualorgane systematisch bearbeitet, vorzugsweise die der Fötalepoche. Schon früher erkannte man übrigens manche Beckendeformitäten von gleichem Ursprung. Diesen Bildungsfehlern, welche zweckmässig als Fötalismen bezeichnet werden, reiht sich der Infantilismus an, bewirkt durch Schädlichkeiten, welche das Kind treffen. Beide Zustände haben keine ganz scharfen Grenzen. Den Gynäkologen interessiert vor allem der Infantilismus der Sexualorgane, von dem der des Uterus am frühsten gekannt ist. Dieser ist nicht selten begleitet von Entwicklungsstörungen der anderen Abschnitte des Sexualapparates, dem unvollkommenen Descensus ovariorium der Freundschen Tube, dem Muldendamm, der faltenreichen Scheide, infantilem Becken und infantiler Milchdrüse. Die Folgezustände, welche dem infantilen Uterus entstammen, sind sehr zahlreich und werden von dem Vortragenden einem noch nicht veröffentlichten Aufsatz seines Sohnes, Karl Hegar, entnommen. Besonders hervorzuheben sind Menstruationsstörungen und Sterilität. Sehr merkwürdig sind die Beobachtungen über nachträgliche Entwicklung noch nach dem 20. Jahr.

Die Entwicklungsstörungen der Sexualorgane können isoliert erscheinen. Gewöhnlich sind indess andere Körperteile ebenfalls beteiligt, so die der verschiedenen Abschnitte des Skeletts, des Gefässsystems, der harnbereitenden Organe, der Sinneswerkzeuge und besonders auch des zentralen Nervensystems. Leichtere und schwerere Neurosen, sowie sogenannte Minderwertigkeit werden beobachtet.

Die Lehre von den Entwicklungsstörungen hat einen grossen theoretischen Wert. Auch ihre praktische Bedeutung ist erheblich; einmal gewinnen wir einen mehr negativen Vorteil, ndem wir von fruchtlosen und schädlichen Heilverfahren abgehalten werden, und dann entsteht uns ein positiver Nutzen, indem wir zu einer richtigen Therapie geleitet werden; diese ist wesentlich vorbeugender Art.

Die Gynäkologie tritt durch Fötalismus und Infantilismus in noch engere Beziehungen zur Entwicklungsgeschichte, Biologie und Vererbungslehre. Aber auch ihre Verbrüderung mit den anderen Disziplinen ist viel inniger geworden, als früher. Sie ist aus dem Rahmeu einer Spezialität vollständig herausgetreten. Wer heutzutage eine allgemeine Geburtshülfe und Gynäkologie schreibe, schreibe auch eine allgemeine Pathologie. Eine Aufgabe ist unserm Fach jedoch speziell vorbehalten, die Sorge für die Zukunft, für die späteren Generationen. Wir haben dahin zu wirken, dass gesunden Müttern eine gut beanlagte Nachkommenschaft entstamme.

Diskussion:

Herr W. A. Freund: Im Anschluss an die meisterhafte Darstellung des gewichtigen Gegenstandes von Hegar demonstriert Resner Präparate, welche die Grössen- und Gestaltentwicklung der Tuben von der 32. Woche des Embryonallebens an bis zur vollendeten Pubertät, und ein Präparat, welches die Verhältnisse des Infantilismus an der Tube einer erwachsenen Person zeigen. — Er knüpft daran Bemerkungen über die Einrichtung des Studiums dieser Prozesse, das nur an sehr reichlichem anatomischen Material mit Erfolg durchgeführt werden könne, um störende individuelle Abweichungen von der Norm gehörig eliminieren zu können; dann weist er auf die hohe Wichtigkeit des Infantilismus totalis et partialis als Krankheitsdisposition bei traumatischen, infektiösen und Neoplasma-Erkrankungen hin, so dass es notwendig erscheint, die gynäkologischen Erkrankungen am Massstabe des Infantilismus zu revidieren; endlich deutet er auf die besonderen Indikationen hin, welche der Infantilismus für die Behandlung, speziell für die chirurgische, der Erkrankungen der weiblichen Sexualorgane diktiert.

Herr Walcher: Zu den ausgezeichneten Ausführungen seiner Exzellenz des Herrn Geheimrat Hegar möchte ich in Kürze einen therapeutischen Beitrag geben: Eine seit drei Jahren steril verheiratete Frau von 28 Jahren zeigte die verschiedenen Zeichen des Infantilismus: Muldenförmigen Damm, enge Vagina, winzigen retrovertierten Uterus, Amenorrhoe. Durch (alle 28 Tage wiederholte) Skarifikationen der Portio, 38° R. warme Ausspülungen und Bäder war es möglich, nach $1^1/_2$ Jahren die Periode zum spontanen Eintritt zu bringen. Inzwischen hatten sich auch die Genitalien besser entwickelt, der Uterus war normal gross geworden. Ich richtete den Uterus auf, gab ein Pessar und hatte die Freude, bei der Pat. nach einem weiteren Jahr eine Gravidität konstatieren zu können. Sie hat inzwischen zweimal geboren und ist jetzt eine normale Frau. Sie hatte, soviel ich weiss, im 13. und 14. Jahre einen schweren Gelenkrheumatismus durchgemacht, der offenbar

die Pat. in der Entwicklung gehemmt hatte. Diese Entwicklung ist nun durch die oben genannte Therapie, und wohl auch unterstützt durch den ehelichen Verkehr, in der Mitte der zwanziger Jahre nachgeholt worden. Der hochverehrte Herr Redner hat uns auch darauf hingewiesen, dass wir Gynäkologen für die Zukunft sorgen müssen, und da möchte ich darauf hinweisen, dass es unsere Pflicht ist, dahin zu wirken, dass unsere künftige weibliche Generation nicht, wie es gegenwärtig angestrebt wird, durch unsinnige einseitige Belastung der nervösen Sphären verhindert wird, sich aus dem Kinde zur reifen, wohlausgebildeten Jungfrau zu entwickeln. Wir müssen das Weib zur Zeit seiner Entwicklung bewahren vor geistiger Überbürdung, Latein und Mathematik u. s. w., damit wir ein gesundes Geschlecht erziehen, frei von Infantilismus und Degeneration.

Herr Herm. Freund: Der partielle Infantilismus kommt viel häufiger vor, als man bisher angenommen; erst wenn man mit den Erscheinungsformen des allgemeinen Infantilismus gut vertraut ist, erkennt man den partiellen, der sich nicht immer aufdrängt. Er kann den Genitalapparat allein betreffen, ja nur gewisse Teile desselben, speziell Uterus und Scheide. Am Uterus äussert er sich in zwei verschiedenen Formen, einmal in der heute von Hegar beschriebenen, dann aber in einer besonderen Kategorie von gleichzeitig bestehender Hypoplasie und Anteflexion. Dass infantile Uteri sehr oft hochgradig anteflektiert sind, ist eine bekannte und sichere Tatsache. Die Form aber, welche F. bisher nicht genügend gewürdigt findet, zeichnet sich durch eine ungefähr posthornförmige Biegung des ganzen Organs über seine vordere Fläche aus, so dass die Spitze der Portio nach vorn gerichtet ist — zum Unterschied von den gewöhnlichen, spitzwinkligen Anteflexionen, bei welchen das Ende der Vaginalportion kreuzbeinwärts gerichtet ist. F. bezeichnet daher die Lage des infantilen anteflektierten Uterus als Hypercurvatio anterior. — In seltenen Fällen findet die Verbiegung des Organs über seine hintere Fläche statt — angeborene Retroflexio, besser Hypercurvatio posterior.

Die genannte Formanomalie des infantilen Uterus geht Hand in Hand mit einer auffälligen Unnachgiebigkeit seiner Muskulatur, die ein weiteres Charakteristikum darstellt. Mancher Fall von „Rigidität" des Collum gehört hierher, insbesondere bei jugendlichen Individuen. Über das Verhalten der elastischen Fasern fehlen noch Untersuchungen. Stenose des Cervikalkanals ist eine notwendige Folge der ganzen Anomalie.

Die Scheide ist an dieser Form des Infantilismus oft beteiligt, eng, rigid, ohne eigentliches Gewölbe und faltenarm. Das Fehlen der an den infantilen Zustand erinnernden Falten spricht nicht gegen die Deutung der Erscheinung als Teil des Infantilismus; es kann dies einfach ein Effekt des Wachstums sein.

Die Folgen der beschriebenen Infantilismusform machen sich in erster Linie funktionell geltend. Dyspareunie, Vaginismus, Coitusverletzungen, Rupturen während der Geburt betreffen die Scheide, Dysmenorrhoe, Sterilität den Uterus. Tritt aber Konzeption ein, so erfolgen oft Aborte, manchmal mehrere hintereinander, weil das wachsende Ei den unnachgiebigen Uterusmuskel nicht gleichmässig auszudehnen vermag, sich also leicht an einer Stelle faltet. Verzögerungen der Erweiterung in der ersten Geburtsperiode, stürmische Wehen in der zweiten erklären sich ungezwungen aus dem Zustand der Muskulatur. Diesen Uteri wohnt in noch höherem Grade, als den normal gebildeten, die Tendenz inne, nach der Ausstossung des Kindes sich sehr rasch auf ihre frühere Form zurückzuziehen. Vorzeitige Ablösung der Placenta kommt daher vor, besonders aber eine rasch wiederhergestellte Stenose infolge von Verengerungen des Kontraktionsringes. Die Fälle von jedesmaliger Verhaltung der Nachgeburt, wie sie von Hegar, H. Freund u. A. beschrieben worden sind, zeugen für die Richtigkeit der Beobachtung. Ge-

legenheitsursachen, auslösende Momente (wie Secalegaben, unrichtig exekutierter Credéscher Handgriff, Ziehen am Nabelstrang) können die genannte Disposition unterstützen. Wer die letztere rechtzeitig erkennt, wird demnach hier die exspektative Behandlung der dritten Geburtsperiode streng durchführen.

Herr v. Rosthorn hat, seitdem er dieser Frage näher getreten ist, immer mehr die Überzeugung von der Bedeutung dieses Zustandes in pathologischer Hinsicht gewonnen. Der meisterhaften, von Hegar im heutigen Vortrage gegebenen Darstellung des Zustandes sei nichts zuzufügen. Es sei besonders erfreulich, dass der Zufall es fügte, jene beiden Männer, denen die Erkenntnis und die Lehre vom Infantilismus zu verdanken sei, gerade in der heutigen Versammlung begrüssen zu können: Hegar und W. A. Freund. Wichtig erscheine ihm die Festlegung der Tatsache, dass der Infantilismus auch nur teilweise in Erscheinung treten könne, dass also nicht der gesamte Symptomenkomplex zur Stellung der Diagnose vorzuliegen brauche. Dies habe ihn manchmal irre gemacht. Auf Grund seiner eigenen Beobachtungen und Studien an den Tuben könne er die Ergebnisse der Freundschen Lehre vollinhaltlich bestätigen. Man dürfe sich bei der Betrachtung solcher Individuen aber nicht bloss auf jene des Genitalsystems beschränken. Es scheine ihm notwendig, nunmehr auch mit den Psychiatern sich zu verbinden, um das Studium der Psyche bei derartigen Individuen in Betracht ziehen zu können. In den zerstreuten Abhandlungen über Infantilismus seien die verschiedensten Organe in ihren Beziehungen hierzu erörtert worden; das Gehirn und seine Tätigkeit jedoch noch nicht. Auch die Siechenhäuser und grossen Anstalten dieser Art wären daraufhin zu durchsuchen.

Herr Mermann: Der Infantilismus, wie überhaupt die Lehre entwicklungsgeschichtlicher Vorgänge in Beziehung auf pathologische Verhältnisse hat uns, wie Hegar hat durchblicken lassen, mit einem Gefühle der Befriedigung, „wie herrlich weit wir es gebracht", mit einer gewissen historisch abgeklärten Überlegenheit zurücksehen lassen auf die mechanischen Anschauungen, wie sie von Sims für die Dysmenorrhoe, Sterilität etc. gegeben wurden und die damals eine neue Richtung der ganzen Gynäkologie inauguriert und Anlass gegeben haben zu einer reichlichen operativen Tätigkeit auf falsche Voraussetzungen hin. So ganz überwunden haben wir heute die mechanische Auffassung von Sims nicht; Sims und nach ihm Simon waren bekanntlich die ersten, die auch die Lageveränderungen des Uterus mechanisch operativ ausgleichen wollten. Die Annähung der Vaginalportion an die vordere Scheidenwand und die dadurch erzielte Verkürzung des vorderen Scheidengewölbes sollte eine Rektifizierung und Ausheilung der Anteversio uteri zur Folge haben. Wir heute mit unseren entwicklungsgeschichtlich geklärten und auf anderer pathologischer Basis beruhenden Anschauungen huldigen, wenn auch nicht so ganz aus theoretischer Überzeugung, aber in der Praxis einer allzu reichen operativen Tätigkeit der Korrigierung von Retrodeviationen mit Vagino-, Ventrofixationen, Alexander Adams; auch heute noch wird mancher aus infantiler Verkürzung des vorderen Scheidengewölbes retrovertierte Uterusfundus irgendwo vorne angenäht. Also so ganz über mechanische Anschauungen in unserem praktischen operativen Handeln sind wir nicht hinaus, wenn wir auch theoretisch die Sachen uns anders bereit zu legen versuchen. Vielleicht wird man in weiteren 25 Jahren auch über unsere operative Polypragmasie der Lageveränderungen mit historischer Abgeklärtheit urteilen. Vor 20 Jahren galt der Mann, der gegen Diszision und Emmet und andere Künsteleien an der Vaginalportion geredet hätte, als altmodisch und nicht modern mechanischer Auffassung zugängig.

Herr Sellheim: Wenn wir von Fötalismus oder Infantilismus sprechen, müssen wir diese Begriffe scharf definieren. Es dürfen unter die Begriffe nur Störungen fallen, welche durch die Persistenz auf einem

normaler Weise im embryonalen oder kindlichen Leben zu durchlaufenden Stadium entstanden sind.

Ich betone das den Ausführungen des Herrn H. W. Freund gegenüber, der von einer Form des Infantilismus mit kurzer, glatter Scheide und spitzwinklig anteflektiertem Uterus spricht. Die Kürze und Glätte der Scheide hat mit Fötalismus nichts zu tun. Die Scheide des Fötus und des Kindes ist stark faltig. Beim Neugeborenen ist die Scheide relativ länger als beim Erwachsenen. Der Uterus ist im Embryonalleben auch nicht spitzwinklig anteflektiert. Die Partien der Müllerschen Gänge, aus denen Uterushals und Körper entstehen, liegen mehr in einer Flucht. Eher darf man eine Neigung zur Retroversion als eine Reminiszenz an fötale Verhältnisse auffassen.

Ich möchte davor warnen, Missbildungen, welche anderen Zufälligkeiten ihren Ursprung verdanken, mit den fötalen und infantilen Hemmungsmissbildungen in obigem Sinne in einen Topf zu werfen. Man ist in dem Bestreben, für die Missbildungen des Urogenitalapparates und des Mastdarms eine Hemmung in der Ausbildung verantwortlich zu machen, vielfach zu weit gegangen. Man sieht aus der Literatur, dass die teils veralteten und revisionsbedürftigen, teils ganz unrichtigen Anschauungen über die normalen Entwicklungsvorgänge häufig daran Schuld sind.

Herr Herm. Freund bemerkt gegen Herrn Sellheim, dass die Einflüsse des Wachstums auch auf infantile Uteri und Scheiden sich geltend machen müssen, sonst müssten ja alle infantilen Uteri gestreckt bleiben, was nicht vorkommt. Dass Anteflexio und Hypoplasie häufige Erscheinungen des Infantilismus sind, ist unbestreitbar. Bestehen nebenher am Körper anderweitige infantile Zeichen, so ist die Zugehörigkeit dieser Anteflexionen zum Infantilismus bewiesen. Dass durch das Wachstum der infantilen Scheide die Falten verloren gehen können, wurde schon oben erwähnt.

Herr Krönig glaubt, dass in der letzten Zeit die klinische Bedeutung des sog. Infantilismus doch weit überschätzt ist. So wertvoll die diesbezüglichen anatomischen Untersuchungen an dem klinischen Materiale auch sind, so ist doch das Material bisher noch nicht ausreichend, um sagen zu können, wie weit vorhandene Krankheitserscheinungen auf einen gleichzeitig bestehenden Infantilismus zurückzuführen sind. Ob wir wirklich berechtigt sind, z. B. gewisse nervöse Symptome mit dem Infantilismus in Verbindung zu bringen, möchte Krönig auf Grund seiner Beobachtungen zunächst noch bestreiten. Er glaubt vielmehr, dass meist Koinzidenz der Erscheinungen vorliegt und kein Abhängigkeitverhältnis.

II. Herr Fehling: **„Über die Stellung des praktischen Geburtshelfers zur gegenwärtigen chirurgischen Richtung der Geburtshülfe."**

Der Vortragende erinnert an den Umschwung, den die Einführung des Listerschen Verfahrens für die Geburtshülfe gebracht hat. Ehedem galten die geburtshülflichen Kliniken für Mörderhöhlen; heutzutage ist der Gesundheitszustand in denselben weit besser als der in der Privatpraxis. Unter dem Schutz des antiseptischen Verfahrens hat sich weiterhin ein grosser Umschwung in der Geburtshülfe vollzogen. Die geringere Gefahr hat zu einer vermehrten Tätigkeit des geburtshülflichen Personals geführt, welche, wie Hegar für Baden nachgewiesen hat, die Mortalität nicht in der erwarteten Weise hat sinken lassen. In jüngster Zeit hat unter dem Schutz der Antisepsis die Geburtshülfe eine chirurgische Richtung eingeschlagen, mit welcher heute nicht bloss wir Kliniker, sondern auch der in der Praxis Geburtshülfe betreibende

Arzt zu rechnen hat. Es seien hier nur kurz die wichtigsten Punkte hervorgehoben:

1. Ovariotomie in der Schwangerschaft.

Wir sind wohl alle einverstanden, dass sie im allgemeinen auszuführen ist; doch betone ich auch hier wieder, dass mit Rücksicht auf die mögliche Schwangerschaftsunterbrechung (20 pCt.) bei kleinem Tumor, der keine Beschwerden macht, und wo es auf das Leben des Kindes sehr viel ankommt, die Operation aufgeschoben werden kann. Die Ovariotomie in der Geburt ist heutzutage an die Stelle der forzierten Entbindungen getreten, welche früher mit Zange, Wendung oder Perforation das Kind an dem unverkleinerten Tumor vorbei zu ziehen suchten. Ebenso verpönt wie diese Operationen ist die Punktion, wie auch die breite Eröffnung der Cyste von der Scheide aus. Nur ein schonender Repositionsversuch ist erlaubt. Im Falle des Misslingens wird der Bauchschnitt gemacht zur Entfernung der Geschwulst, worauf die Frucht auf natürlichem Wege entwickelt wird. In anderen Fällen ist Kaiserschnitt und Ovariotomie zugleich nötig. Für diese Fälle wird der praktische Arzt stets nötig haben, seine Klientin der nächsten Klinik zur Operation zu überweisen, da die Ausführung einer derartigen Operation im Privathause zu gefährlich ist.

2. Myomotomie in der Schwangerschaft.

Hier stimmen die Anschauungen wohl alle darin überein, dass die Ausführung der Operation in der Schwangerschaft auf die seltensten Fälle zu beschränken ist, und dass es sich höchstens um Ausschälung eines Myoms von der Vagina aus oder Abtragung eines gestielt aufsitzenden Myoms von der Bauchhöhle aus handeln kann. Myomotomie in der Geburt: Bei allgemeiner Myomatose ist nur der Kaiserschnitt zulässig, wobei Geschwulst und Kind auf gleichem Wege entfernt werden. Künstliche Frühgeburt, Perforation etc. sind zu verwerfen. Auch hier muss der praktische Geburtshelfer gegenüber dem chirurgischen zurücktreten.

3. Vaginaler Kaiserschnitt.

Es ist zweifellos ein grosses Verdienst von Dührssen, die Geburtshülfe durch dieses Operations-Verfahren bereichert zu haben. Es ist aber zugleich verständlich, dass, wie bei allen neuen Mitteln, auch diese Operation vorerst zu häufig und teilweise bei unrichtiger Indikation ausgeführt wird. Zu empfehlen ist die Operation in erster Linie bei Krebs des Mutterhalses; ferner bei gutartigen Veränderungen desselben, wie sie der Prolapsoperation folgen; ferner bei Striktur der Cervix, zumal bei Frühgeburt; zur Entfernung retinierter, verjauchter Placenten, zu rascher Entleerung des Fruchthalters bei Eklampsie; vielleicht auch in seltenen Fällen bei vorzeitiger Lösung der normal sitzenden Placenta. Nicht dagegen möchte ich die Operation empfehlen bei schweren allgemeinen Erkrankungen der Mutter (Psychose); ebenso nicht bei Hyperemesis und bei Placenta praevia. Da die Ausführung der Operation gewandte Assistenz erfordert und sehr blutig ist, kann dieselbe nur in Kliniken ausgeführt werden. Reicht die Zeit nicht, einen derartigen Fall der Klinik zu übergeben, so muss der praktische Geburtshelfer so wie bisher durch Inzisionen und Metreuryse die Erweiterung bewirken.

4. Schamfugenschnitt.

Nach allen Berichten ist die Häufigkeit der Ausführung dieser Operation mit Ausnahme weniger Kliniken sehr zurückgegangen. Der Grund liegt darin, dass die Mortalität der Operation für Mutter und Kind weit grösser ist als beim Kaiserschnitt, welch letzterer zudem in der Privatpraxis weit leichter auszuführen ist. Dagegen scheint die Pubotomie eine Zukunft in der Geburtshülfe zu haben. Die Blutung ist hier weit geringer, und die Knochenwunde ist weit leichter vor dem Lochialsekret zu schützen. Die Gefahr der Blasenverletzung ist eine weit geringere.

Meine diesbezüglichen Beobachtungen sind bis jetzt nur an der Leiche gemacht, dagegen fordern die Erfahrungen Döderleins zu weiterem Vorgehen auf. Die Operation scheint für die praktischen Ärzte ausführbar zu sein (Bonardi, Lugano).

5. Von der Operation zur Entfernung der septischen Gebärmutter im Wochenbett ist es mit Ausnahme der amerikanischen Literatur sehr still geworden. Ich stehe noch heute auf dem Standpunkt, den ich in meinem Referat für den Kongress zu Rom vertrat. Gegenüber der damaligen Mortalität von 50 pCt. verzeichnet Doléris sogar eine solche von 90—95, während die schweren Puerperalfieberfälle unserer septischen Baracke in den letzten Jahren nur eine solche von 18 pCt. aufweisen. Noch weniger scheint die Exzision und Unterbindung thrombosierter Venen eine Zukunft zu haben.

Es muss daher festgestellt werden, dass die klinische und die geburtshülfliche Tätigkeit in der Praxis, die bisher ganz die gleiche war, im Begriff sind, eine fundamentale Änderung zu erfahren. Der klinische Lehrer muss damit rechnen; seine Aufgabe ist, den praktischen Arzt wie bisher für die allgemeine geburtshülfliche Tätigkeit auszubilden; er muss ihm aber auch ein Verständnis der Indikationen beibringen, wo der Fall dem geburtshülflichen Operateur zuzuweisen ist. Der Unterricht muss scharf auseinanderhalten, wo die bisherige geburtshülfliche Operation genügt und wo grössere Eingriffe zu unternehmen sind, die sicher imstande sind, Mutter und Kind zugleich zu retten.

Eine ähnliche Trennung in Privat- und Spitaltätigkeit hat die Chirurgie schon früher durchgemacht. Mit Wehmut wird der praktische Geburtshelfer diese Veränderung seiner Stellung anerkennen; aber sein Wahrspruch muss sein: Parturientis salus suprema lex.

Diskussion.

Herr W. A. Freund äussert sich betreffs der Behandlung der Gravidität des carzinomatösen Uterus dahin, dass ihm nach den bisherigen Angaben der Operateure der vaginale Kaiserschnitt mit nachfolgender vaginaler Totalexstirpation besonders darum empfehlenswert erscheine, weil die Prognose in Bezug auf Radikalheilung bei Carzinom in der Gravidität sehr schlecht zu sein pflege.

Herr Döderlein stimmt Herrn Fehling in seiner grundsätzlichen Stellungnahme der Myom- und Kystomoperationen in der Schwangerschaft bei, wie er überhaupt sich als Anhänger einer möglichst konservativen Richtung in der Geburtshülfe bekennt. In der Behandlung der Uteruscarzinome in Schwangerschaft und Geburt ist er jedoch anderer Ansicht, insofern er auch hier der abdominellen Operationsweise den Vorzug gibt

und jederzeit, ohne Rücksicht auf die Frucht, sofort die abdominelle Radikaloperation ausführt, sofern das Carzinom noch operabel ist. Die Auflockerung und Weichheit der Gewebe in der Schwangerschaft hindert die Radikaloperation nicht nur nicht, sondern ist ihr nur förderlich, während andererseits die Blutfülle bei der Sicherheit des präparatorischen Vorgehens bei der abdominellen Operation keineswegs stört. Hier lehnt D. den vaginalen Kaiserschnitt geradezu ab im Interesse einer das Carzinom ganz unberührt lassenden Operationsmethode. Natürlich wird bei lebensfähigem Kind der Uterus durch Sectio caesarea abdominalis zuerst entleert.

Dankbar ist D. Herrn Fehling für die anerkennenden Worte zur subkutanen Hebotomie, die sich D. in nunmehr 12 Fällen in jeder Hinsicht bewährt hat. Auch die Verwendung der automatischen Konstriktion mittelst Gummischlauches wie die Vornahme der Zersägung des Beckens erst, wenn sich die Entwicklung des nachfolgenden Kopfes als unmöglich erwiesen hat, konnte D. in weiteren Fällen erprobt finden.

Für den vaginalen Kaiserschnitt zieht D. die Hysterotomia posterior der anterior vor, da hierfür die Vermeidung jeglicher Operation an der Blase spricht und die eventuelle Eröffnung des Douglasschen Raumes nicht mehr zu fürchten ist.

Herr Krönig begrüsst es, dass Fehling hier zum ersten Mal in so klarer Weise darauf aufmerksam gemacht hat, dass wir bei dem heutigen Stande der Geburtshülfe als klinische Lehrer nicht mehr umhin können, die Studierenden darauf aufmerksam zu machen, dass wirklich in wesentlichen Punkten verschiedene therapeutische Grundsätze bestehen: 1. in der Ausübung der klinischen Geburtshülfe, 2. in der Geburtshülfe des Praktikers. Die vielfachen Hülfsmittel — gute Assistenz, Beleuchtung, Lagerung der Gebärenden —, welche dem Kliniker heute in so reichem Masse zur Verfügung stehen, müssen selbstverständlich die Indikationsstellung beeinflussen. Operative Massnahmen, welche man zur Rettung des Kindes unter den ungenügenden äusseren Bedingungen der Praxis nur mit grosser Gefährdung der Mutter ausführen kann, werden in der klinischen Anstalt zu lebenssicheren Eingriffen. Krönig erinnert an die Hysterostomatomie bei der Eklampsie oder bei der Rettung des gefährdeten Kindes in der Eröffnungsperiode der Geburt; ferner an die beckenerweiternden Operationen — Symphyseotomie, und Hebotomie —, welche bei Missverhältnis zwischen kindlichem Kopfe und mütterlichem Becken zur Rettung des Kindes ausgeführt werden. Alle diese operativen Eingriffe sind in der Praxis entweder nicht oder sehr schwer durchzuführen. In der ausserklinischen Geburtshülfe werden wir infolgedessen die Indikationen, welche wir in der klinischen Geburtshülfe als zu Recht bestehend anerkennen, nicht in gleicher Weise durchführen können. Während also vielleicht die Einleitung der künstlichen Frühgeburt wegen engen Beckens in der Praxis noch eine gewisse Berechtigung hat, hat sie diese nach Krönigs Ansicht nicht mehr in der klinischen Geburtshülfe, weil bei dieser Operation zu viel Kinder verloren gehen. Während bei der Behandlung der Eklampsie in der Klinik heute der vaginale Kaiserschnitt wohl in erster Linie in Frage kommt, ist dies Verfahren in der Praxis kaum durchführbar, sondern hier hat an die Stelle des vaginalen Kaiserschnittes die Ballondilatation des Cervikalkanals mit eventueller Perforation auch des lebenden Kindes bei ungenügender Erweiterung des Cervikalkanals zu treten.

In einem Punkte kann sich Krönig mit Fehling nicht ganz einverstanden erklären, nämlich in der exspektativen Behandlung der Ovarialkystome in der Schwangerschaft. Krönig steht auf dem Standpunkte, dass jeder getastete Ovarialtumor in der Schwangerschaft sofort zu entfernen ist, weil uns jede Möglichkeit fehlt, die Natur des Tumors, ob gut oder bösartig, mit Sicherheit zu erkennen. Solange dies aber nicht der Fall ist, muss seines Erachtens an dem radikalen Standpunkt festgehalten werden.

Herr Benckiser: Bezüglich der Behandlung der Ovarialtumoren in der Gravidität möchte ich mir einige Bemerkungen erlauben. Ich bin mit Herrn Krönig der Meinung, dass man diese Tumoren nicht einfach abwartend behandeln darf, und zwar nicht allein deshalb, weil wir denselben nicht ohne weiteres ansehen oder anfühlen können, ob sie bös- oder gutartig sind, sondern auch, weil sie recht häufig gerade in der Schwangerschaft zu Störungen, insbesondere zu Stieltorsionen und lokalen Peritonitiden mit darauffolgenden Adhäsionsbildungen Veranlassung geben. Herr Döderlein hat selbst einen solchen Fall angeführt. Ich selbst habe schwere Ileuserscheinungen in einem solchen Falle entstehen sehen. Die durch die Operation für das Fortbestehen der Schwangerschaft verschlechterte Prognose kann durch recht vorsichtiges Operieren, insbesondere durch Anwendung des tiefen Querschnittes nach Pfannenstiel, doch wohl wesentlich verbessert werden. Der Querschnitt hat ausserdem den Vorteil des Schutzes vor der Abdominalhernie durch Narbendilatation beim Fortbestehen der Schwangerschaft.

Herr Mermann: Krönig hat gesagt, die Bewertung des kindlichen Lebens in Beziehung auf chirurgisches oder obstetritisches Eingreifen ist Sache des Temperamentes des betreffenden Operateurs. Ich glaube vielmehr, dass eine solche Entscheidung Sache allerkühlsten rechnerischen Kalküls sein soll. Wie hoch oder wie nieder stellt sich der Wert des mütterlichen Lebens, wenn ich an einer hoch fiebernden Frau, die nach tagelangem Kreissen mit längst gesprungener Blase in die Anstalt gebracht wird, einen Kaiserschnitt mache, um ein vielleicht halb erloschenes Kindsleben zu Tage zu bringen? Die Gesamtsumme erhaltenen menschlichen Lebens wird sicher grösser, wenn ich in einem solchen Fall perforiere, die Prognose für die Mutter dadurch unendlich besser stelle und die Möglichkeit bestehen lasse, dass diese Mutter später unter besseren Verhältnissen weiter Kinder gebären kann. Mir sind namentlich die Veitschen extremen Ansichten vollständig unbegreiflich; meiner Ansicht und meiner Erfahrung nach kommt man auch in der wohleingerichtetsten Anstalt in die Lage, ein lebendes Kind anbohren zu müssen. Abgesehen von den vorerwähnten Fieberfällen, geben die platten Becken zwischen 10 und 12 Diagonalis, wie sie in unserer Gegend sehr häufig sind, dazu ab und zu Anlass. Wir lassen selbstverständlich eine Erstgebärende mit solchem Becken kreissen, wir warten ab, weil wir nicht wissen und beurteilen können, was die Wehen und die Konfigurationsfähigkeit des Kopfes leisten. In der Zeit geht der Moment für den idealen Kaiserschnitt mit einer Mortalität unter 10 pCt. vorüber; wenn man dann nach vielleicht 36 bis 48 Stunden Wehentätigkeit, nach stundenlang gesprungener Blase, nach starken Weichteilsinsulten bei etwas Temperaturerhöhung und schlechter kindlicher Herztätigkeit den Kaiserschnitt macht, hat man mit einer Mortalität von vielleicht 20, 30, 40 pCt. zu rechnen. Dann ist es doch viel besser, man perforiert dieses Mal, sieht diese erste Geburt als Probeleistung der Frau an und bestellt sie das nächste Mal 4 Wochen ante terminum zur Frühgeburtseinleitung. Das ist ein Wechsel auf die Zukunft, der nahezu sicher eingelöst wird. Würde man bei unserem platten Becken mit 1—3 cm minus sogleich auf relative Indikation hin zur Sectio caesarea greifen, dann würden wir ganz gewiss unendlich häufig da operieren, wo die Natur allein ohne jedes Eingreifen fertig wird; deshalb brauchen wir das Probekreissen bei der ersten Geburt selbst auf die Gefahr hin, dass wir einmal zur Perforation greifen müssen, wenn der Zeitpunkt des nahezu ungefährlichen Kaiserschnitts vorüber ist. Die Erfahrungen über Pubotomie sind noch zu individuell, als dass man schon sagen könnte, ob sie vielleicht die Anzeigstellung verschieben könnte.

Niederrheinisch-westfälische Gesellschaft für Gynäkologie.

Sitzung vom 4. Dezember 1904 in Düsseldorf.

Vorsitzender: Herr Fritsch.

Schriftführer: Herren Wanner und Schulze-Vellinghausen.

1. Dem verstorbenen Mitglied Dr. Clemens-Dortmund widmet der Vorsitzende einen ehrenden Nachruf.

2. Dr. Odenthal, Frauenarzt in Bonn, und Dr. Bischoff, Frauenarzt in Düsseldorf, werden als Mitglieder aufgenommen.

3. Rühle-Elberfeld hält seinen angekündigten Vortrag: **Zur Pathologie und Therapie der Zwillingsgeburten.**

Anna S., eine unverehelichte Mehrgebärende, kam am 18. IX. in meine Sprechstunde mit der Angabe, am 10. IX., mittags, nach $3^1/_2$ monatlicher Gravidität ohne Blutabgang und nach mässigen Wehen in stehender Körperhaltung in der Küche eine Frucht geboren zu haben. Dieselbe sei auf den Fussboden aufgefallen und gleich tot gewesen. Durch leichten Zug an dem „langen Darm", wie sie die Nabelschnur bezeichnete, habe sie dieselbe von sich getrennt und entfernt. Die Nachgeburt sei bisher nicht abgegangen, auch keine Spur Blut. Aufgefordert, die Länge des Kindes zu zeigen, gab sie mit den Fingern ungefähr eine Länge von 20 cm an.

Der Befund ergab: Uterus noch der 22. Graviditätswoche entsprechend vergrössert, kein Blutabgang, keine Spur von Ausfluss, keine Verletzung der Genitalien, keine Nabelschnur in der Vagina zu fühlen, Portio unverkürzt.

Patientin wurde zur näheren Untersuchung und weiteren Beobachtung ins Krankenhaus Bethesda aufgenommen. Hier wurde am 14. IX., vormittags, die vaginale Untersuchung vorgenommen. Dieselbe ergab: Portio unverkürzt, Cervikalkanal für 2 Finger durchgängig, Nabelschnur nicht zu fühlen, im Uterus eine Frucht in den Eihäuten, Herztöne zu hören. Sonstiger Befund wie gestern.

Da Patientin auf wiederholtes Befragen ihre Aufgaben aufrecht erhielt, wurde die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf unvollkommene Zwillingsgeburt gestellt und, da eine Indikation zum Eingreifen nicht geboten schien, der weitere Verlauf abgewartet, unter sorgfältiger Temperaturmessung. Dieselbe ergab am Abend 38,1, am anderen Morgen 37,6 (Rectum). Daher Ausstopfung des unteren Uterinsegmentes mit Jodoformgaze. Abends keine Wehen, Temperatur 38,1, am anderen Morgen 36,8. In der Nacht leichte Wehen.

Frucht mit den Schenkeln in die Vagina geboren. Extraktion der Frucht, Expression der Placenta misslingt, daher manuelle Placentalösung, die Adspektion der Placenta ergibt: Zwillingsplacenta, zwei getrennte Placenten, durch die Eihäute verbunden. Die Nabelschnur des ersten Zwillings 2 cm von der Insertionsstelle abgerissen, der Rest missfarben, ebenso die entsprechende Placenta an einigen Stellen missfarben und übelriechend.

Das Wochenbett verlief in den ersten Tagen fieberhaft. Höchste Temperatur am Tage der Entbindung 39,3, vom 5. Wochenbettstage ab wieder normal. Im weiteren Wochenbettsverlaufe stellte sich die Bildung eines Placentapolypen heraus, dessen Ausräumung eine nochmalige Temperaturerhöhung auf 39,2 zur Folge hatte. Vom nächsten Tage ab normale Tempe-

ratur. Am 11. X. Entlassung. Untersuchungsbefund: Uterus anteflektiert, gut zurückgebildet, Orific. ext. geschlossen, Absonderung sistiert, Anhänge und Beckenbindegewebe frei.

Es handelte sich also im vorliegenden Falle um einen Partus praecipitatus des ersten Zwillings mit Nabelschnurzerreissung und ungewöhnlich langem Intervall zwischen Ausstossung des ersten und zweiten Zwillings.

Ob Zwillingsschwangerschaft zu Partus praecipitatus disponiert, konnte ich aus der Literatur nicht ersehen. Die meist geringere Entwicklung der Früchte könnte für eine erhöhte Disposition sprechen. Die häufige Wehenschwäche aber, besonders vor Ausstossung des ersten Zwillings, spricht dagegen. Ich selbst erlebte den Fall, dass eine Frau in die städtische Anstalt für Wöchnerinnen kam, beide ausgetragenen, lebenden Früchte in der Schürze tragend. Sie hatte beide kurz hintereinander auf dem Wege zur Anstalt geboren. Bei beiden war die Nabelschnur nahe der Bauchinsertion abgerissen.

In unserem Falle kam es nur zur Sturzgeburt, weil die Kreissende aus Schamgefühl und aus Angst, Aufsehen zu erregen, und in der Hoffnung, die Schmerzen würden vorübergehen, es unterliess, eine für die Geburt zweckmässige Körperhaltung einzunehmen.

Überaus häufig ist bei präzipitierten Geburten die Zerreissung der Nabelschnur. In Müllers Handbuch, Bd. III, p. 340, wird eine Zusammenstellung aus v. Winckels Arbeit: „Die Bedeutung präzipitierter Geburten", die mir leider nicht zugängig war, referiert, wonach unter 216 präzipitierten Geburten 42 Fälle von Nabelzerreissung vorkamen.

Die Kraft, welche zur Zerreissung der Nabelschnur nötig ist, hat man früher im allgemeinen überschätzt. Pfannkuch hat im Archiv, VII, p. 45, uns durch seine experimentelle Ärbeit darüber aufgeklärt; er kommt zu folgendem Resultat:

„Höher als $^3/_4$ bis 1 kg Fallgewicht, welches einer Kraft von 2,35—3,13 Kilogrammmeter gleichkommt, darf man die Resistenzfähigkeit der lebenden Nabelschnur nicht schätzen."

„In allen Fällen von Geburten, bei welchen das volle Gewicht des hervorstürzenden Kindes auf die Nabelschnur wirken kann, ist nicht nur die grösste Wahrscheinlichkeit, sondern die fast unbedingte Gewissheit des Zerreissens derselben gegeben."

Der Riss erfolgt nach v. Winckels Zusammenstellung meist in dem dem Fötus zunächst liegenden Drittel der Nabelschnur unter 31 Fällen 25 mal, aber selten am placentaren Drittel.

Wenn wir uns fragen, ob in unserem Falle die Zerreissung der Nabelschnur durch die Sturzgeburt oder durch gewaltsamen Zug der Mutter an der Nabelschnur entstanden ist, werden wir uns angesichts der Tatsache, dass das Kind aus der stehenden Mutter herausstürzte, für die erstere Eventualität entscheiden. Vielleicht hat der Sturz des Kindes nicht die ganze Kontinuität der Nabelschnur durchtrennt und der Zug der Mutter die unvollständige Durchtrennung vervollständigt. Man darf wohl annehmen, dass die Mutter die Durchtrennung instrumentell vorgenommen hätte, wenn nicht die Nabelschnur schon einem gelinden Zuge nachgegeben hätte.

Ausserordentlich auffallend ist in unserem Falle die Tatsache, dass trotz eines Zuges an der Nabelschnur, der zur Zerreissung derselben genügte, keine Lösung der zugehörigen Placenta bewirkt wurde, ja die Ausstossung des zweiten Zwillings 6 × 24 Stunden auf sich warten liess. Werth (in Müllers Handbuch, Bd. I, p. 457) sagt: „Die Grösse des Zeitintervalles zwischen der ersten und zweiten Geburt beträgt 70 bis 80 pCt. der natürlich verlaufenden Geburten weniger als eine Stunde, nur ganz selten schiebt sich ein vollständiges Nachlassen der Wehentätigkeit von längerer Dauer ein, in der Regel ohne Nachteile für Mutter und Kind; da die Placenta beider Früchte ihre Verbindung mit dem Uterus nicht aufgibt und selbst, wenn dies geschieht, die gleichmässige Retraktion der Uteruswand vor Blutung sichert.“ Nach einer Zusammenstellung von Reuss betrug unter 74 natürlich beendeten Geburten die Pause

1 mal	5 Minuten	1 mal	$2^1/_2$ Stunden
1 „	10 „	1 „	$3^3/_4$ „
18 „	15 „	1 „	4 „
30 „	30 „	1 „	$5^1/_2$ „
4 „	45 „	1 „	6 „
5 „	1 Stunde	1 „	12 „
3 „	$1^1/_4$ „	1 „	$12^1/_2$ „
4 „	$1^1/_2$ „	1 „	26 „

Immerhin ist die Zahl der Fälle von ungewöhnlich langem Intervall zwischen der Ausstossung der beiden Illinge, welche in der Literatur niedergelegt sind, ziemlich gross:

Pincus (C.-B. 1866, No. 12) berichtet einen Fall aus der Breslauer Poliklinik, wo das Intervall 36 Stunden betrug. Es wurde die Blase gesprengt und Extraktion gemacht wegen hohen Fiebers und fötiden Ausflusses. Wochenbettsverlauf normal. Beide Kinder wurden lebend geboren, waren unreif und gingen bald zu Grunde.

Engström (C.-B. 1899, p. 461) berichtet über drei Fälle:

1. Fall: Intervall 30 Stunden. Wendung mit Extraktion.
2. Fall: Intervall 20 Stunden. Zange.
3. Fall: Intervall 26 Stunden. Zange.

Alle Kinder blieben am Leben, über die Mütter fehlen die Angaben.

Habit (C.-B. 1891, No. 40) veröffentlicht in der Wiener med. Presse einen Fall von 7tägiger Dauer des Intervalls. Kein Fieber. Eingriff wegen Blutung. Kind lebend, unreif, starb an Lebensschwäche. Wochenbettverlauf normal.

Brem (C.-B. 1891, p. 164) veröffentlicht eine Zusammenstellung aus Kezmarskys Klinik, danach betrug das Intervall:

in 83,04 pCt. weniger als 1 Stunde,
„ 12,50 „ von 1 bis 6 Stunden,
„ 4,46 „ mehr als 6 Stunden.

Birot (C.-B. 1898, No. 37) veröffentlicht einen Fall von 11tägigem Intervall, spontane Geburt beider Kinder. In der Zwischenzeit keine Blutung, kein Aussickern irgend welcher Flüssigkeit, kein Fieber der Mutter. Wochenbettsverlauf normal.

Füth (C.-B. 1902, p. 1055) berichtet über 5 Fälle:

1. Fall (Beobachter Dr. Pavoot): Intervall 36 Stunden. Kunsthülfe. Erste Placenta höchst übelriechend, zweite frisch. Mutter genas. Kind leicht asphyktisch.

2. Fall (Dr. Mayer-Coblenz): Intervall 36 Stunden. Wendung und Extraktion wegen hohen Fiebers. Placenta des ersten Kindes trat nach der des zweiten zutage, war faul und übelriechend. Wöchnerin gestorben, Kind gestorben.

3. Fall: Intervall 30 Stunden. Wendung und Extraktion wegen eingetretener Blutung. Wochenbett normal. Kind lebend.

4. Fall: Intervall 23 Stunden. Wendung des zweiten Kindes wegen Fiebers der Mutter, welche am 8. Wochenbetttage starb.

5. Fall: Intervall 29 Stunden. Kind lebend. Mutter an Infektion post partum gestorben.

Hirt (C.-B. 1903, p. 26) berichtet in einer Dissertation über einen Fall von 14tägigem Intervall. Über den Geburtsverlauf ist in dem Referat nichts zu ersehen.

G. Beck (C.-B. 1903, p. 1449) berichtet über drei Fälle.

1. Fall: Intervall 27 Stunden, Fieber, missfarbiges Fruchtwasser, Erschöpfung, Zange.

2. Fall: Intervall 7 Stunden. Extraktion bei Steisslage wegen hohen Fiebers.

3. Fall: Zwei Aborte in 8tägigem Intervall. Entfernung der retinierten Placenta 25 Tage nach dem ersten Abort. Fieberloser Verlauf.

Fragen wir uns nun, wie sich der Geburtshelfer bei der Verzögerung der Ausstossung der zweiten Frucht verhalten soll, so begegnen wir in der Literaturdrei verschiedenen Anschauungen der Autoren je nach den Erfahrungen, die sie gemacht haben. Die einen wollen sofort nach der ersten Entbindung den zweiten Zwilling zutage fördern, die andern nur auf strikte Indikation hin zur zweiten Entbindung schreiten, und die dritten nehmen einen vermittelnden Standpunkt ein, der dahin geht, nach Ablauf einer gewissen, nicht zu lang bemessenen Zeit die zweite Entbindung vorzunehmen.

Den radikalen Standpunkt sofortiger Entbindung des zweiten Kindes nach der Geburt des ersten nimmt z. B. Kleinwächter (C.-B. 1891, p. 164) ein. Ihm widerspricht Brem (l. c.) in seinem Bericht aus Kezmarskys Klinik auf Grund der an beiden Kliniken erzielten Resultate und befürwortet ein exspektativeres Verfahren. Während an der Kleinwächterschen Klinik die Mortalität der Mütter 13 pCt., die der Kinder 37,7 pCt. betrug, war dieselbe bei Kezmarsky 4,72 pCt. resp. 38,59 pCt. Für ein exspektatives Verfahren treten ferner ein Chazan (C.-B. 1902, p. 1343), der nur auf strikte Indikation hin zur zweiten Entbindung schreiten will und Füth gegenüber bezweifelt, dass aus Saprämie eine Pyämie im Wochenbett entstehen könne. Dieselbe Anschauung vertritt Hirt (l. c.). Beck, Füth und wohl die meisten Geburtshelfer nehmen einen vermittelnden Standpunkt ein, der dahin geht, auf das zweite Kind nicht länger zu warten als bei einer gewöhnlichen Geburt auf die Placenta, d. h. zwei Stunden nach der Geburt des ersten Kindes die zweite vorzunehmen.

Auch wir werden uns, wenigstens in der Privat-Praxis, seiner Anschauung anschliessen angesichts der auch im Vorstehenden berichteten Fälle von Blutung und Fieber der Mütter in dem Intervall, welche die Indikation zum Eingriff abgaben, der dann unter weit ungünstigeren Verhältnissen und Aussichten vorgenommen werden muss, als zu früherer Zeit.

In gut geleiteten Kliniken und Krankenhäusern bei sorgfältiger Überwachung und Temperaturmessung der Kreissenden kann die Indikation abgewartet werden.

Im vorliegenden Falle war das Abwarten geboten, da die Diagnose „unvollständige Zwillingsgeburt" nur auf der Annahme beruhte und angesichts des Fehlens aller Anhaltspunkte für eine vorausgegangene Entbindung aus dem Befund nicht zu stellen war. Bei dem Ansteigen der Temperatur war die Vornahme der zweiten Entbindung strikte geboten.

Schröder-Bonn: Ich möchte noch eine kurze Bemerkung über die Zerreissbarkeit der Nabelschnur machen. Die Festigkeit derselben selbst bei völlig reifen, ausgetragenen Kindern ist sehr verschieden. So habe ich den Fall erlebt, dass ein Praktikant nach der Geburt des Kopfes stark an demselben zog, um den Rumpf zu entwickeln und plötzlich das Kind samt der ungefähr 20 cm hinter dem Nabelringe abgerissenen Nabelschnur in den Händen hatte. Dabei war die Kraftanwendung durchaus keine übermässige.

Was den Zwischenraum zwischen der Geburt der einzelnen Zwillinge betrifft, so sind die Fälle ja nicht selten, wo die zweite Frucht nach 24 bis 36 Stunden im Uterus retiniert wird. Einen in dieser Beziehung interessanten Fall sahen wir vor mehreren Monaten in der Klinik. Eine Patientin wurde zehn Tage nach der Geburt in die Klinik gesandt mit der Diagnose ihres Arztes, sie habe einen Uterustumor. Nach der Entbindung selbst hatte die Hebamme eine zweite Frucht im Uterus diagnostiziert, der Arzt war darauf mit der Hand in den Uterus eingegangen, hatte denselben leer gefunden und die vorhandene Vergrösserung auf einen Tumor bezogen. Bei der poliklinischen Untersuchung zeigte es sich nun, dass allerdings noch eine Frucht im Uterus vorhanden war. Der Irrtum war dadurch zustande gekommen, dass es sich um einen Uterus septus handelte, in jeder Abteilung hatte eine Frucht gelegen, und der Kollege war zufällig mit der Hand in die leere Hälfte geraten. Das zweite Kind kam lebend zehn Tage nach der Geburt des ersten zur Welt. Ich stehe auch auf dem Standpunkte, dass man bei Zwillingsgeburten nicht länger als 2 Stunden auf die Entbindung des 2. Kindes warten soll. Erfolgt dieselbe innerhalb dieser Zeit nicht spontan, so soll die Entbindung durch Kunsthülfe, die ja hier gewöhnlich sehr leicht ist, erfolgen. Man kann mit dem längeren Zuwarten nichts gewinnen, wohl aber das Leben des Kindes aufs Spiel setzen.

Laubenburg-Remscheid: **Demonstration von Instrumenten zur Uterusausräumung und -ausschabung.**

Einzelne, in der Praxis häufig beobachtete Übelstände haben mich zur Konstruktion von Curetten geführt, die keine neuen Instrumente darstellen, sondern nur einige praktisch vielfach erprobte Verbesserungen in der Form aufweisen wollen. Die bisherigen Curetten haben eine schräg nach unten gerichtete Schneide, die das Abschaben des Uterusdaches und der Tubenecken, wie am Modell leicht ersichtlich, sehr unvollkommen ermöglichen. Bei meinen Curetten, die ich Fundus-

curetten genannt habe, steht die Schneide wagerecht zum Stiel und erreicht weit ausgiebiger auch die Schleimhautpartien des oberen Uterusgewölbes. Ein weiterer Übelstand der alten Curetten besteht darin, dass die Schleife der Curette, wie von jedem Operateur lästig empfunden wird, sich fast immer mit Schleimhautfetzen vollpfropft und während der Operation mehrmals herausgezogen und gereinigt werden muss. Meine Curetten sind hinten geschlossen und haben eine kleine seitliche Leiste. Beim Gebrauche brauchen sie nicht aus dem Uterus herausgezogen zu werden, da sie sich nicht verstopfen und die abgeschabten Schleimhautpartikel in der vorderen Rinne des Curettenansatzes automatisch herausgleiten.

Ich habe diese Curettenform auch auf eine grosse, stumpfe, geburtshülfliche Curette übertragen. Zur Ausräumung des Uterus bei inkompletten Aborten und im Notfalle zur schnellen Entfernung des intakten Eies bevorzuge ich eine nach Art der bekannten Hämorrhoidalzange konstruierte Abortzange mit vorn stumpfdreieckigen Ansätzen, sowie oben erwähnte, stumpfgrosse Curette vor der Anwendung des Fingers.

Abgesehen von der immerhin etwas schwierigen Desinfektion des Fingers ist die instrumentale der manuellen Ausräumung nach meinen Erfahrungen an ca. 1000 Aborten aus folgenden Gründen vorzusetzen:

Sie ist schonender und weit weniger schmerzhaft, besonders wenn man die oft enge und empfindliche Scheide und die öfters plumpen, kurzen und ungeübten Finger der Operateure in Betracht zieht, und deshalb eine Narkose nur sehr selten nötig. Ferner ist sie gründlicher, hinterlässt weniger zur Zersetzung und Keimansiedlung geeignetes Material im Uterus und hat endlich meist bessere End- und Dauerresultate, geringere Nachblutungen, schnellere Rückbildung des Uterus, selteneres Auftreten von Nachkrankheiten und deshalb schnellere Wiederherstellung der Arbeitsfähigkeit und andere weittragende Vorteile, die alle anzuführen hier nicht der Ort ist.

Wichtig sind 2 Punkte, die ich stets betone und die der instrumentellen Ausräumung die Gefährlichkeit nehmen. Starke Erweiterung des Muttermundes durch Jodoformgaze oder durch irgend einen Dilatator, ferner die Vermeidung zu energischen Schabens, ferner lege ich Wert auf die gründliche Ausspülung des Uterus nachher mit 1—2 pCt. Lysollösung und die Verabreichung von Secale während der ersten zwei Tage. Die Instrumente sind von Evens & Pistor angefertigt worden.

Merttens-Düsseldorf berichtet: **Über zwei Fälle von Perforation des Uterus durch die Curette, die er innerhalb 24 Stunden beobachten konnte.**

1. Fall. Von dem behandelnden Kollegen waren bei starker Blutung im 2. Monat der Gravidität Teile der Nachgeburt manuell entfernt worden. Dabei war dem Kollegen die Schlaffheit des Uterus aufgefallen, und er glaubte im Fundus noch festsitzende Placentarreste zu fühlen, die er mit der Curette zu entfernen suchte. Plötzlich heftige Blutung und bei Kontrolle mit dem Finger fühlte er im Fundus angeblich Tumormassen (Myom?) Er spülte den Uterus mit dünner Lysollösung aus. Dabei trat ein sehr heftiger Collaps ein, während die Blutung fast stand. Zwei Stunden später sah ich die Patientin.

Sie sah recht blass aus, der Puls war 90—94 verhältnismässig kräftig. Blutabgang nach aussen nicht vorhanden. Der Muttermund war gut für 2 Finger durchgängig, die Cervix in einen weiten schlaffen Sack umgewandelt, auf dessen Kuppe das stark kontrahierte Corpus uteri wie ein Hütchen aufsass. Die Untersuchung machte der Patientin enorme Schmerzen, zumal, sobald ich an die hintere Wand der Cervix kam; hier gelangte man durch eine breite, einen queren Spalt bildende Perforationsöffnung direkt zum Promontorium in den Douglas. Die Untersuchung wurde, zumal die Patientin vor Schmerz schrie, abgebrochen. Da keine Blutung bestand und die Patientin sich ziemlich erholt hatte, wurde konservativ verfahren, und der Verlauf war ein glatter. Offenbar handelte es sich hier um die Ausstossung des Abortiveies in die Cervix, und der Kollege hat den als dicken Wulst gegenüber der schlaffen Cervixwand vorspringenden stark kontrahierten Uteruskörpermuskel erst für Placentarrest, dann für ein Myom gehalten. Bei der Schlaffheit der Cervixwand war dann die Perforation durch die Curette sehr erleichtert.

2. Fall. Der zweite Fall ist ein weit trostloserer gewesen. Die Patientin wurde in einem kleinen Nachbarstädtchen auf Buss- und Bettag morgens 11 Uhr wegen sehr heftiger Blutungen angeblich im 4. Monat der Gravidität, nachdem die kleine Frucht ausgestossen, von dem behandelnden Kollegen untersucht. Da der Muttermund sehr eng und die Blutung sehr stark war, suchte der Kollege durch die Curette die restierende Nachgeburt zu entfernen. Nach seiner Schilderung war die Patientin schon gleich bei der Untersuchung sehr unruhig. Nach Anhaken der Portio holte er mit der Curette einige Bröckel fibrinöser Massen heraus, und plötzlich unter drehenden und wälzenden Gebärden stiess die Patientin sich erst die Hakenzange in den Leib hinein und riss sie dann gewaltsam heraus. Es ergoss sich ein Strom Blut, und der Kollege konnte in der Eile nur noch konstatieren, dass fast die ganze vordere Muttermundslefze abgerissen war. Er überredet sofort die Angehörigen, die Frau in meine Klinik überzuführen. Mittags 1 Uhr setzte mich der Arzt in Kenntnis; ich bereitete alles zu einer etwaigen Operation vor, leider aber kamen die Leute mit dem Wagen erst gegen 6 Uhr abends an. Die Patientin war total verfallen, Puls fliegend, Atmung frequent, eingefallene Gesichtszüge, sehr aufgetriebener Leib. Die Frau wurde sofort auf den Operationstisch gebracht, und beim Hochheben der Beine in Steissrückenlage floss aus der Vagina blutig gefärbter, stinkender Urin ab; aus der Blase wurde mit dem Katheter nur ganz wenig der gleichen Flüssigkeit entleert. Nach gründlicher Desinfektion konnte ich nun, wie ich Ihnen am Präparat demonstrieren kann, ganz fürchterliche Verletzungen konstatieren. Die vordere Muttermundslippe ist fast ganz abgerissen; weiter oben, etwa in der Mitte des Cervix, ist in der vorderen Wand eine grosse Öffnung mit zerfetzten Rändern, durch die man in grosse Hohlräume nach der Blase zu gelangt. Beim Zurückziehen des Fingers ergiesst sich wieder blutiger, stinkender Urin. Der innere Muttermund ist ziemlich stark kontrahiert, doch gelangt der Finger langsam in die Uterushöhle, und hier fühlt man derbe Placentarreste. In der vorderen Körperwand befindet sich ein weiteres grosses Loch in der Muskulatur, durch das man mit dem Finger direkt in die Bauchhöhle gelangte. In Anbetracht der enormen Verletzungen und bei dem desolaten Zustande der Patientin schien mir die einzige Möglichkeit eventueller Rettung in der Totalexstirpation des Uterus zu liegen, die ich von der Scheide aus sofort ausführte. Sie ging verhältnismässig glatt von statten; nach Entfernung des Uterus ergoss sich auch aus der Bauchhöhle blutig gefärbter Urin, und mit dem Flüssigkeitsstrom kam ein grosses Stück Placenta aus der Bauchhöhle. Schon vor der Operation war eine Blasenverletzung angenommen; jetzt, nachdem der Uterus entfernt war, erwies sich

diese als sehr gross. Die hintere Blasenwand war fast ganz aufgerissen, an eine Naht war nicht zu denken, und so drainierte ich Blase und Bauchhöhle nach aussen. Am anderen Morgen ist Patientin gestorben, zu ihrem Glücke wohl; durch die schwere Blasenverletzung sah sie doch einem leidvollen Leben entgegen.

Demonstration des Präparates: Nach Betrachtung des Präparates und unter Berücksichtigung des Berichtes vom Kollegen liegt der Fall wohl so, dass wohl doch zunächst mit der Curette das in der vorderen Körperwand sich findende Loch gemacht wurde, wobei Placentateile in die Bauchhöhle gestossen wurden. Eine oberhalb dieser Öffnung, auf der peritonealen Seite des Uterus, sich findende, von oben nach unten laufende Aufreissung im Muskel deutet darauf hin, dass mit der Curette auch hier noch, während die Curette sich schon in der Bauchhöhle befand, noch kratzende Bewegungen gemacht wurden. Bei der Perforation nun hat die Patientin die geschilderten heftigen Abwehrbewegungen gemacht, wobei dann wohl die beiden Verletzungen am Cervix und die Blasenverletzung entstanden sind.

M. hält die Curette auch in geübter Hand beim puerperalen Uterus für ein gefährliches Instrument und steht persönlich auf dem Standpunkte, jeden Abortus manuell auszuräumen, was meist gelingt, wenn man sich nur etwas konservativ verhält.

Muss in Ausnahmefällen die Curette gebraucht werden, so darf sie jedenfalls niemals ohne Einführung im Spiegel benutzt werden. Auch die sogenannten Abortzangen hält M. nicht für ungefährlich.

Becker-Düsseldorf: Wenn der Uterus stark anteflektiert liegt, so ist Gefahr vorhanden, bei ungeeigneter Richtung des Instrumentes (Curette und Hegarscher Stift) die hintere resp. die vordere Wand zu durchstossen. Entleerung der Blase und bimanuelle Untersuchung über die Lage des Corpus uteri sind absolut notwendig. Ferner geeignete Lagerung der Patientin, Rinnenspeculum, Anhaken der Portio und genügendes Anziehen event. in der Narkose, Dilatation der Cervix und möglichst grosse Curette, wenn schon eine angewandt werden soll. Dass eine Perforation auch bei Befolgung dieser Regeln vorkommen wird, ist ja leider nicht ausgeschlossen; wenn aber der junge Arzt sich vorher ordentlich orientiert und langsam vorsichtig vorgeht, wird gewiss manches Unglück verhütet werden.

Rühle-Elberfeld: Ich bin mit Herrn Kollegen Merttens der Ansicht, dass viel zu viel bei Aborten curettiert wird. Diese Manie, bei jedem, auch normalem Abort auszuschaben, ist hervorgegangen aus dem Dührssenschen Vorschlage, zur Verminderung von Blutungen im Wochenbett und Abkürzung des Wochenbettes bei jedem Abort eine Ausschabung zu machen. Was die Indikationsstellung zur Abrasio anlangt, muss man meinerseits die Fälle der Aborte nach Beginn der Placentarbildung von denen vor derselben trennen. Hat die Placentarbildung bereits begonnen, soll meines Erachtens überhaupt nie curettiert, sondern stets digital ausgeräumt werden. Vor der Placentarbildung soll die Abrasio streng auf die Fälle beschränkt werden, bei denen eine lebensgefährliche Blutung dazu nötigt.

Everke-Bochum demonstriert im Anschlusse an diesen Vortrag

1) 2 Uteri mit alter Kaiserschnittnarbe. Die erste Sectio war vor 1 resp. 4 Jahren gemacht; die Uterusnaht war nach meiner Methode gemacht (innen deciduale Fäden, d. h. Fäden, welche die Decidua und innere Muskelschicht fassen und nach der Uterushöhle zu geknotet werden; mittlere Fäden, d. h. Fäden, die nur Muskulatur fassen, und oberflächlich seröse Fäden,

d. h. Fäden, die die äussere Wand der Gebärmutter fassen und nach der Bauchhöhle zu geknotet werden).

Nähmaterial: Alkohol-Juniperus-Katgut.

Schnittführung: vorderer Längsschnitt.

Zwecks Sterilisation wurden nun bei diesen 2 Operationen die Uteri entfernt, senkrecht amputiert und die beiden Seiten aneinander zunäht, sodass die linke Tube direkt an der rechten Tube liegt, einfache glatte Naht bleibt, Adnexe bleiben.

Vorteil dieser Methode ist, dass etwaige alte Adhäsionen von der I. Sectio entfernt werden und nicht wiederkommen, dass keine Ausfallerscheinungen entstehen und dass nach der Operation nur eine glatte Narbe bleibt. Für späterhin bildet sich ein fester Beckenboden, sodass Prolapse nicht zu befürchten sind, resp. geheilt werden.

An diesen beiden Uteri ist die alte Kaiserschnittnarbe kaum zu erkennen; nur an einer Stelle ist innen eine kleine Einsenkung, sonst ist die Narbe fest, tief und also wohl sicher bei dieser Naht-Methode eine Ruptur bei späteren Schwangerschaften nicht zu befürchten.

2) 1 Uterus mit frischer Kaiserschnittwunde; die Frau starb 4 Tage nach Sectio an Pneumonie. Man sieht an dieser frisch vereinigten Schnittwunde, wie schön sich nach meiner Nahtmethode die Wundflächen aneinander legen.

3) 1 Uterus mit alter Kaiserschnittnarbe, Spontanruptur in der alten Kaiserschnittnarbe (bereits demonstriert auf dem Kongress für Gynäkologie in Giessen 1901), die erste Sectio war 1895 gemacht und der Uterus einfach nach Sänger vernäht. Sie hatte am Ende der letzten Schwangerschaft andauernd Leibschmerzen und verlangt Hülfe. Indem ich Perforations-Peritonitis vermutete, liess ich sie ins Operationszimmer tragen. Sie collabierte schnell auf dem Transport sodass nur leise Narkose gemacht werden konnte.

Puls klein: 140.

Laparotomie: an $1^1/_2$ Liter Blut werden aus der Bauchhöhle entfernt. Die alte Kaiserschnittnarbe ist offen in toto; in ihr liegt die Placenta. Ich entwickele schnell die Frucht, die wiederbelebt wird. Amp. uteri suprav. nach Chroback; Stillung der Blutung aus abgerissenen Strängen des Netzes. Kochsalzlösung wird in die Bauchhöhle gegossen, Kampfer u. s. w. Eiligste Bauchnaht. Die Frau erholt sich und konnte nach 4 Wochen geheilt entlassen werden. Die dünne Narbe war Ursache der Ruptur.

Deshalb muss ich meine Nahtmethode sehr empfehlen. Dieselbe muss halten, wie Sie an den Präparaten sehen, und hält, was mir die Erfahrung bei wiederholten Schwangerschaften bestätigt.

Bei einfacher Sängerscher Naht werden die Spontan-Rupturen nicht ausbleiben, es ist einerlei, ob man längs oder quer den Uterus öffnet.

Eine besondere Verlängerung der Operation bedingt meine Nahtmethode nicht. Ich rechne durchschnittlich für eine Sectio nur 15—20 Minuten, und so lange braucht man auch fast bei jeder einfachen Laparotomie.

H. A. von Guérard-Düsseldorf: Nach dem Berichte des Herrn Kollegen Merttens sowie nach dem Aussehen des Präparates scheint es sich um eine Prädisposition des Gewebes zu handeln, wie man sie bisweilen auch bei Uteri findet, die artificiell perforiert sind. Hierdurch wird die gewiss nicht ganz weg zu leugnende Schuld des Arztes, welcher die Perforation herbeiführte, sehr wesentlich gemildert, was forensisch eventl. schwer ins Gewicht fallen könnte. Näheres über diesbezügliche Untersuchungen werde ich demnächst in einem Vortrage berichten.

Everke-Bochum: Für die Verantwortlichkeit des Arztes kommt hauptsächlich in Frage, ob das Curettement indiziert war. Ein Abreissen kann vorkommen und ist auch entschuldbar. Auch ist zuzugeben, dass man manchmal in der Praxis genötigt ist, es ohne Spiegel zu machen, wenn die

günstigen Mittel nicht zur Hand sind. Auch wird ein Gutachter darauf hinweisen, dass sehr oft morsche Uteri vorkommen. Denn selbst wenn wir sehr vorsichtig sind, passiert uns allen doch wohl einmal ein Perforation.

Everke-Bochum: **Über vorzeitige Lösung der normalsitzenden Placenta.**

Die Gefahren für die Mutter, die durch abnorme Verhältnisse in Nachgeburtszeit oder pathologischen Sitz der Placenta in Schwangerschaft und Geburt entstehen, sind uns reichlich bekannt. Seltener sind die Störungen durch frühzeitige Lösung der normal sitzenden Placenta.

Wenn schon manchmal bei lang dauernden Geburten sich durch häufige energische Kontraktionen des Uterus die Placenta vorzeitig löst, so ist dieses für das Kind oft verhängnisvoll, indem es infolge mangelhafter Blutzufuhr abstirbt. Für die Mutter ist es nur dann bedenklich, wenn ein grosser Bluterguss sich hinter die Placenta ergiessen kann. — Damit letzteres möglich ist, ist zunächst nötig, dass die Verbindung der Zotten mit der Decidua eine lockere ist. Durch Erkrankung einer der beiden Gewebsflächen und dadurch, dass ein geringer Tonus der Uterusmuskulatur eine Blutansammlung zwischen Gebärmutter und der Placenta gestattet, sehen wir diese Geburtskomplikation meist entstehen bei chronischer Nephritis, Morb. Basedowii u. s. w. (Winter, Fehling und Weiss). In dem Falle, den wir vor 4 Wochen beobachteten, handelte es sich um eine XIII para. Die früheren Geburten waren gut verlaufen.

Am Ende dieser Schwangerschaft begannen morgens 8 Uhr die Wehen; Blase sprang bald. Die Frau wurde aber immer blasser, der Puls schlecht, Ohnmachten kamen, dabei hatte sie heftige Leibschmerzen, sie hatte das Gefühl, als solle der Leib auseinandergesprengt werden. Deshalb liess die Hebamme um 12 Uhr mittags den Arzt rufen. Derselbe vermutete eine innere Blutung und veranlasste die Überführung der Frau zu uns. Leider gingen durch Herumlaufen bei Krankenkasse, Wagenbesorgung u. s. w. mehrere Stunden verloren, so dass die Frau erst nachmittags 5 Uhr zu uns kam in sehr anämischem Zustande. — Der Assistenzarzt machte sofort Einspritzung von 1 Liter Kochsalzlösung, und ich wurde sofort gerufen.

Wir stellten die Diagnose auf Bluterguss durch vorzeitige Placentarlösung. In der Abdominalhöhle war keine Abnormität zu finden. Uterus war gross, weich, schlechte Wehen. Kopf stand tief, Kind †. Per Forceps wurde die Frucht entwickelt. Gleich folgte die Placenta, hinter derselben etwa $2^1/_2$—3 l geronnenen Blutes. Auf energische Tamponade wurde der Uterus hart, die Blutung stand, aber trotz weiterer Kochsalzeinspritzungen, Äther u. s. w. starb die Frau. Es hatte sich also hier gehandelt um einen seltenen Fall von vorzeitiger Lösung der Placenta. — Die Diagnose ist in solchen Fällen nicht schwer. Besteht bei zunehmender Anämie in partu kein äusserer Blutabgang, ist Ruptura uteri auszuschliessen durch Anamnese (starke Wehen bei engem Becken) und Befund (kein Nachweis der Frucht in der freien Bauchhöhle), besteht kein intraabdomineller Bluterguss, so ist an Bluterguss hinter die Placenta zu denken.

Die Therapie kann nur bestehen in möglichst eiliger Blutstillung, und die kann nur erreicht werden nach Entleerung des Uterus und Tamponade. Bei trotzdem andauernder Atonie käme die Exstirpation des Uterus in Betracht. Ist die Entleerung per vias naturales nicht möglich, so muss man an Kaiserschnitt denken, wenn die Kräfte der Frau schwinden.

H. A. v. Guérard-Düsseldorf: Wie s. Z. schon in einem Vortrage in unserer Gesellschaft betont, möchte ich bemerken, dass die Diagnose immer relativ leicht ist, wenn man nur an diese Komplikation denkt. Schwerer Allgemeinzustand, Anämie ohne stärkere Blutung nach aussen, Ausschliessen einer Blutung in den Peritonealraum (Perkussion bei Lageveränderung etc.), Aufhören des kindlichen Lebens bei bisweilen enormer Vergrösserung des Uterus. Hierzu kommen noch eventuell die Ätiologie (Fall, Stoss), der Umstand, dass die Menge des aus der Vagina fliessenden Blutes eine zu geringe ist, um die Anämie zu erklären, sowie dass seine Farbe meist eine dunkle ist. Auch der Mangel an Wehen ist zu verwerten.

Diese Fälle sind allerdings selten, glücklicherweise, da die wirklichen Fälle fast alle infaust sind. Beobachtungen, wie sie von amerikanischer Seite berichtet sind, können nicht richtig sein. Der letzte von mir beobachtete Fall war ein typischer und verlief in kürzester Zeit tödlich. Collaps am Ende der Schwangerschaft nach Ausgleiten auf dem Fussboden. Nach kaum $^3/_4$ Stunden waren 3 Arzte zur Stelle, so dass jeder mögliche Eingriff vorgenommen werden konnte. Die Symptome waren die oben beschriebenen. Die Diagnose wurde sofort gestellt. Das Collum war für einen Finger kaum durchgängig und rigide. Trotzdem wurde sofortige forcierte Entbindung beschlossen durch Dilatation, Wendung und Extraktion (Dr. Schulze-Vellinghausen). Eine schwerere Verletzung entstand nicht, doch gingen während des ganzen Eingriffs enorme Mengen Blutes ab. Wir setzten während und nach der Operation alle modernen Hülfsmittel zur Bekämpfung der Blutung ins Werk. Alles half nichts. Die Frau war bald darauf eine Leiche. Die Placenta wurde während der Extraktion entleert.

Schröder-Bonn demonstriert

1. **einen Abort aus dem Anfange des 2. Monats.** Auffallend ist die sehr geringe Grösse der Frucht zu dem fast hühnereigrossen Fruchtsack. Bei diesem Missverhältnis zwischen Frucht- und Eisackgrösse kann es sich nur um Hydramnion gehandelt haben.

2. **Ein rudimentäres atretisches Nebenhorn** des Uterus mit Hämotosalpinx. Das Präparat stammt von einem 23jährigen jungen Mädchen, dessen Periode, mit dem 17. Jahre beginnend, stets sehr schmerzhaft war. Die Schmerzen traten dabei immer in der rechten unteren Hälfte des Abdomens auf und strahlten in den rechten Oberschenkel aus.

Wegen der steten Zunahme der Schmerzen wurde Patientin in ein Krankenhaus aufgenommen mit der Diagnose Ischias. Sitzbäder, Elektrizität, Massage blieben ohne Erfolg. Zweimal wurde sogar in Narkose eine Streckung des Beines vorgenommen. Bei der Aufnahme in die Frauenklinik zeigte sich, dass Patientin rechts unter dem Uterus einen bis zur Beckenwand reichenden, kaum verschieblichen Tumor von fast Faustgrösse hatte. Adnexe waren rechtsseitig nicht palpabel.

Nach Eröffnung des Abdomens durch suprasymphysären Querschnitt zeigte sich rechts vom Uterus, der einen infantilen Eindruck macht, eine kleinfaustgrosse, unregelmässige Geschwulst, die mit dem

Uterus in breiter Verbindung steht und durch zahlreiche derbe Adhäsionen an die Nachbarorgane und Beckenwand fixiert ist. Die rechten Adnexe sind nicht isoliert zu tasten und in diesem Tumor aufgegangen. Lösung der Adhäsion, Abtragung der Geschwulst, die seitlich am Uterus in der Mitte des Corpus ungefähr inseriert. Schluss der Bauchwunde. Glatte Rekonvaleszenz. Das Präparat erwies sich wie der Abgang der Ligam. rotund., und die Tube zeigte, als ein vielleicht gut wallnussgrosses, atretisches Nebenhorn des Uterus, dem angelagert die in einen apfelgrossen, derbrandigen Tumor verwandelte Tube lag. An der Wand der Hämatosalpinx befindet sich das schalenförmig ihr angelagerte Ovarium.

Tube mit Nebenhorn enthielten dickflüssiges, schwarzes Blut; eine Verbindung der Hälfte des rudimentären Nebenhornes, sowohl zum Uterus wie nach der Tube hin fehlt.

3. Einen supravaginal amputierten Uterus mit einer Blasenmole. Die 49jährige Frau, welche acht normale Geburten hinter sich hatte, war bis vor 4 Wochen regelmässig menstruiert; seit 3 Wochen hatte sich eine schwache Blutung eingestellt, und seit 14 Tagen wurde der Leib deutlich stärker. Bei der vaginalen Untersuchung deräusserst dekrepiden Frau liess sich der Uterus nicht abgrenzen gegen einen bis zum Nabel reichenden, verschieblichen, prallelastischen Tumor, der hinter dem Uterus herunter bis in den Douglas reicht. Die Portio stand hoch, dicht hinter der Symphyse. Die Diagnose wurde auf einen malignen Ovarientumor gestellt, der mit dem Uterus fest verlötet sei. Bei der Operation zeigte sich dies als Irrtum; es handelte sich nicht um eine Eierstockneubildung, sondern um den vergrösserten Uterus, der auffallend weich und blutreich in der Grösse eines Uterus des V. Monats entspricht. Kindsteile sind nicht durchzufühlen. Der Uterus wurde supravaginal amputiert; es zeigte sich hierbei auch die Ursache der Fehldiagnose. Der gravide Uterus hatte eine partielle Aussackung hinter der Cervix in den Douglas hinein. An dem aufgeschnittenen Organ sieht man sehr schön, wie die Blasen in der ganzen Uteruswand sitzen und sie durchsetzen. Das rechte Ovarium war völlig atrophisch, das linke etwas vergrössert und mit einigen Cysten durchsetzt. Die noch ausstehende mikroskopische Untersuchung wird zeigen, ob es sich auch hier um eine Corpus luteum-Cyste handelt.

Everke-Bochum: Dass die Diagnose recht schwer ist, beweist ein Fall, den ich vor 14 Jahren erlebte.

Es wurde von dem Kollegen, der in dem Geburtshindernis eine Ovarialcyste vermutete, erst Forceps gemacht. Man wollte in Narkose durch energischen Zug den Tumor zum Platzen bringen. — Nach verschiedenen solchen Versuchen wurde die Frau mir gebracht. Ich entwickelte das Kind durch Sectio.

Ich fand bei der Laparotomie den Tumor untensitzend. Nachdem ich die Bauchhöhle geschlossen, ging ich per vaginam an den Tumor im Douglas heran und entwickelte leicht ein 700 g schweres Myom.

Die Frau ist glatt genesen[1]). Vor Eröffnung der Bauchhöhle ist die Diagnose unsicher.

---

[1]) Beschrieben in Deutsche med. Wochenschr. 1890. 29.

Laubenburg-Remscheid hat vor ungefähr 6 Jahren einen einschlägigen Fall erlebt, den auch Herr Geheimrat Fritsch später gesehen hat.

Bei der 25jährigen Frau eines Kollegen auf dem Lande war trotz 20stündiger Geburtsarbeit 10 Stunden nach dem Wasserabfluss der Kopf nicht eingetreten. Das Hindernis bestand in einem hart elastischen, runden und glatten, faustgrossen Tumor in der Kreuzbeinaushöhlung. Von den in Aussicht genommenen Verfahren, Kaiserschnitt, Zange, Perforation und Wendung, entschied sich L. für die Wendung, da der Geburtskanal trotz des Tumors bei der Weite des Beckens immer noch 7—8 cm hatte, das noch lebende Kind einen ziemlich kleinen Kopf mit weiten Nähten hatte und vor allem das untere Uterinsegment, obgleich stark verdünnt, jedoch noch weiterer Ausdehnung fähig erschien. Äussere und innere Wendung mit besonderem Schutz der gefährdeten Uteruspartien. Der Kopf folgt auf starken Druck von oben, dabei platzt mit hörbarem Knall der Tumor. Das Kind lebte. Merkwürdig war hierbei, dass nach einigen Monaten in der Kreuzbeinaushöhlung von dem allmählich sich verkleinernden Tumor nichts mehr zu fühlen war, hingegen oben im rechten Parametrium ein harter, unregelmässiger, apfelgrosser Tumor (die in die Höhe gezogene Dermoidkapsel?)

Rühle-Elberfeld: In der Demonstration des durch abdominale Totalexstirpation gewonnenen Uterus mit dem das Becken anfüllenden, mannsfaustgrossen Cervikalmyom möchte ich mir die Frage erlauben, warum nicht an Stelle der abdominalen Totalexstirpation die vaginale Enukleation des Myoms an die Sectio caesarea angeschlossen wurde. Man hätte doch dadurch der Frau den Uterus erhalten!

Russische Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie.

Sitzung vom 20. November 1903.

Vorsitzender v. Ott.

A. Zaplatinski: **Drei Kaiserschnitte.** 1. Erstgebärende, 24 Jahre alt, kam in die Gebäranstalt am 22. IX. Beckenmass: D. Intertr. 26, Crist. 23, Spin. 20, Diagonalis extern. 17, Conjugata 10. Muttermund einen Finger weit, Fruchtwasser abgegangen. Der Schädel über dem Beckeneingang. Wehen spastisch. 12 Stunden später: Der Uterus ist stark gedehnt, der Schädel mit einem unbedeutenden Segment im Beckeneingang, grosse Kopf-Geschwulst, Herztöne verlangsamt, in den Vaginalausscheidungen Mekonium vorhanden. Kaiserschnitt durch den Fundus uteri. Rasche Entwicklung der Frucht, unbedeutende atonische Blutung, durch Gazetampons gestillt, Nähte. Die Frucht wurde tief asphyktisch geboren und nicht belebt. Gewicht 3000 g, Länge 43 cm, Kopfumfang 34 cm.

2. Kreissende, 26 Jahre. Geburt am richtigen Termin. 4. Schwangerschaft. Bei der ersten Geburt wurde durch die Zange eine tote Frucht extrahiert. Bei der zweiten und dritten Geburt kamen die Kinder zwar lebend zur Welt, gingen aber bald darauf zugrunde. Becken allgemein verengert und platt. Conjugata diagonalis 9 cm. Muttermund vollständig. Kopf über dem Beckeneingang. Wasserabgang während der Untersuchung. Binnen 10 Stunden Wehen ohne Erfolg. Kaiserschnitt. Das Kind lebt, die Mutter nach einem Monat gesund entlassen.

3. Erstgebärende, 35 Jahre alt. Letzte Regel im Januar, immer gesund gewesen. Während der letzten zwei Jahre kam die Regel bald vor dem Termin, bald nach demselben. Am Anfang der Schwangerschaft war Verdacht auf extrauterine Entwicklung der Frucht. Patientin kam in die Klinik den 22. IX. Die Frucht liegt in Längslage. Die erweichte Portio ist stark zur Symphyse geneigt. Im hinteren Douglasschen Raume ein derber Tumor, der den Beckeneingang ausfüllt. In der rechten Ileocoecalgegend eine ebensolche Geschwulst, aber kleiner. Am 16. X. um 11 Uhr morgens Wasserabgang, nach einer Stunde Kaiserschnitt. Der Bauchschnitt drei Finger über der Symphyse bis drei Finger über den Nabel. Im Uterus eine Reihe fibromatöser Knoten, der grösste im Bereiche des inneren Muttermundes, an der hinteren Uteruswand. Extraktion eines lebenden Kindes. Enukleation der fibromatösen Knoten. Exstirpation des kolbenartig erweiterten, mit Eiter gefüllten Appendix. Die postoperative Periode fieberhaft, 38—39°. Puls rasch und schwach. Am 12. Tage wurde ein Abszess in der Lebergegend geöffnet. Bald darauf allgemeine Peritonitis und Tod. Bei der Sektion erwies sich, dass im Uterus in der hinteren Wand und im linken Horn noch zwei fibromatöse Knoten vorhanden waren. Die beiden ersten Fälle wurden von Stroganow, der dritte von v. Ott operiert.

W. Stroganow bemerkte, dass im ersten Falle die Asphyxie des Kindes nicht bedeutend war, man konnte annehmen, dass das Kind bald belebt würde, diese Hoffnung war jedoch trügerisch. Bei der Sektion erwies es sich, dass ein grosser Schleimpfropfen das Lumen der Trachea verstopfte. Auf Grund der Leopoldschen Merkmale wurde im ersten Falle die Lage der Placenta an der vorderen Uteruswand richtig diagnostiziert; angesichts dessen führte Stroganow den Querschnitt nach Fritsch aus, um der Placenta praevia caesarea vorzubeugen. Auf Grund literarischer Angaben, hauptsächlich der Arbeit von Schroeder, der 94 Fälle gesammelt hat, führt Stroganow folgende Vorzüge des Schnittes nach Fritsch an: Leichtere Entwicklung des Kindes, geringerer Blutverlust, leichte Stillung der Blutung, Seltenheit der Placenta praevia caesarea, Vermeidung des Eindringens des Fruchtwassers in die Bauchhöhle, leichtere Vernähung der Uterinwunde und bessere postoperative Kontraktion des Uterus. Ausserdem fügte Stroganow noch seine persönliche Meinung über den Wert des Fundalschnittes hinzu, nämlich, dass die von unten vorschreitende Endometritis dabei schwerer an die Wunde ankommen könne. Wenn man alle diese Vorzüge des Fundalschnittes in Betracht zieht, so wird es erklärlich, dass diese Methode immer mehr Anhänger findet.

N. Kannegiesser ist ganz anderer Meinung; nach den Angaben von Kurschmann zu urteilen (114 Fälle), wird die Zahl der Anhänger von Fritsch nicht nur nicht grösser, sondern nimmt mit jedem Jahre ab. Der Querschnitt kann kaum bequem genannt werden, selbst abgesehen davon, dass in Fällen, wo es nötig ist, den Schnitt zu erweitern, man an die Hörner kommt; die Folgen der Fritschschen Operation können dadurch manchmal sehr bedenklich werden. Es entstehen Adhäsionen mit dem Darm, die schon oft den wiederholten Bauchschnitt wegen Ileus erfordert haben.

Was den 3. Fall anbetrifft, so muss der Umstand betont werden, dass trotz der Laparotomie, bei Enukleation der fibrösen Knoten, zwei derselben von einem so geübten Operateur wie Prof. v. Ott unbemerkt und daher unentfernt blieben. Einer dieser Knoten war von der Grösse eines Hühner-

eies. Kannegiesser glaubt, dass in diesem Falle die Totalexstirpation eher am Platze gewesen wäre.

K. Ulesko Stroganowa bemerkt, dass beide fibromatöse Knoten bei der mikroskopischen Untersuchung sich als nekrotisch erwiesen haben, also zur spontanen Eliminierung Neigung hatten.

N. Kannegiesser erwiderte, dass die Resorption wohl möglich wäre, doch bringt die Nekrose der fibromatösen Geschwülste im Uterus sehr häufig so ernste Komplikationen mit sich, die die Totalexstirpation erfordern.

W. Bekmann hält die Indikationen zum Kaiserschnitt im ersten Falle für wenig begründet. Auch bei frischen Fällen von Kaiserschnitt geht ein gewisser Prozentsatz der Kinder zugrunde. Im Falle des Vortragenden wurde aber der Kaiserschnitt erst lange nach Wasserabgang und bei schon bestehender Asphyxie der Frucht ausgeführt. Was die postoperativen Verwachsungen mit dem Darm betrifft, so sind diese weniger ernst zu nehmen als diejenigen mit der vorderen Bauchwand, da sie sich dank der Beweglichkeit des Darms resorbieren, wie es wiederholte Bauchschnitte gezeigt haben. Um Verwachsungen mit der vorderen Bauchwand vorzubeugen, wurde sogar der Schnitt längs der hinteren Uteruswand vorgeschlagen.

W. Stroganow erwiderte, dass in seinem Falle das Kind nur leicht asphyktisch war, in einem anderen, von Sereinikow operierten Falle war die Asphyxie höheren Grades, dennoch konnte das Kind wieder belebt werden. Was den Umstand betrifft, dass bei der Fritschschen Methode der Schnitt nicht erweitert werden kann, so dachte er diesem Nachteile dadurch abzuhelfen, dass er den Schnitt nicht am Fundus selber, sondern etwas weiter an der hinteren Wand ausführte.

N. Kakuschkin hält es für möglich, im Notfalle zum Querschnitt noch einen Langschnitt einzufügen, d. h. einen T-förmigen Schnitt zu machen.

L. Kaznelson findet, dass die Asphyxie des Kindes gerade so für den Kaiserschnitt als Indikation dienen kann wie für die Zange.

K. Motziewski ist der Meinung, dass, falls die Asphyxie zwei bis drei Stunden vor der Operation vorhanden war und dann Besserung eintrat, die Asphyxie wiederkehren kann und man daher immer mit derselben rechnen muss.

D. v. Ott hält alle von Stroganow zugunsten der Fritschschen Methode angeführten Angaben für wenig beweisend. Abgesehen davon, dass sie alle eigentlich nur auf Schröders Erfahrungen beruhen, sind sie auch an und für sich wenig begründet. Welchen Wert hat zum Beispiel der Anspruch, dass hier der Uterus sich besser kontrahiert als nach dem klassischen Kaiserschnitt. Hat denn Schröder alle von ihm angeführten Fälle selbst beobachtet? Er sammelte sie doch aus verschiedenen Quellen, und unter solchen Umständen ist die vergleichende Schätzung wenig beweisend. Der andere Vorzug, wie zum Beispiel das seltenere Vorkommen von Placenta caesarea, ist eher als Nachteil zu betrachten. Wenn man eine Placenta caesarea trifft, so kann man im Falle atonischer Blutung ihrer leichter Herr werden, indem man die blutende Stelle einfach umsticht. Was die Darmadhäsionen betrifft, so sind sie trotz ihrer leichten Resorbierbarkeit doch ernster als die Adhäsionen mit der vorderen Bauchwand. Desto mehr, als auch diese nicht konstant bleiben; es genügt, der Ventrofixation zu gedenken, wo die künstlich hervorgerufenen Adhäsionen sich später immer lösen. Zum dritten Fall übergehend, sagte v. Ott, dass er die zwei fibrösen Knoten übersehen hätte, weil sie tief im Uterusparenchym sassen; dies hat aber auch nichts zu sagen, die Knoten konnten später leicht per vaginam entfernt werden. Der Fall endigte nur deshalb letal, weil er durch eine eiterige Appendicitis kompliziert war. Es unterliegt keinem Zweifel, dass die

konservative Methode vor der radikalen einen grossen Vorzug hat. Unter den Patientinnen von Ott gibt es solche, die erst nach der Operation zum ersten Mal schwanger wurden und normal gebaren. Unlängst hatte er noch Nachricht von einer Operierten, die vor der Operation steril war, jetzt aber schon die zweite Schwangerschaft durchmacht. Zum Schluss berichtet v. Ott noch den Vorschlag von Kakuschkin, den Schnitt Tförmig zu machen; v. Ott protestiert energisch gegen diesen Vorschlag, da dabei das grösste Klaffen der Wunde vorkommen würde.

R. Kiparski: **Ein seltener Fall von tuberkulöser Erkrankung der weiblichen Genitalorgane.**

Ein Mädchen von 17 Jahren trat am 17. XI. in die Klinik ein. Erste Regel ohne Schmerzen mit 14 Jahren; dann kam sie alle 4 Wochen, manchmal erst nach 8 Wochen, ohne Schmerzen, schwach und dauerte 3 Tage. Im August keine Regel, von da an nahm der Bauchumfang bedeutend zu. Als 9jähriges Kind hatte die Patientin einen Abdominaltyphus durchgemacht und vor einem Jahre eine Krankheit, bei der ihr die Beine anschwollen. Vor 6 Monaten littsie während 2 Monate an Krämpfen in der Bauchgegend, Durchfall und Appetitlosigkeit. Der Vater hatte zweimal die Lungenentzündung, die Mutter einmal. Jetzt sind beide gesund, auch die Geschwister. Patientin klagte über Vergrösserung des Bauches, Schwäche und Kopfschmerzen. Sie ist blass und mager. Die lymphatischen Drüsen sind am Halse kaum zu spüren, in der Inguinalgegend sind sie dagegen vergrössert. Lungen, Herz und Nieren sind normal. Der Bauch ist von ovaler Form, er entspricht der Grösse bei nach einer Schwangerschaft im 7. Monat. In der Bauchhöhle fühlt man einen Tumor mit glatten, gespannten Wandungen, von der Beckenhöhle ausgehend. Tympanites vorhanden. Äussere Genitalien normal. Hymen intakt. Portio klein, nach unten gerichtet, der Fundus uteri nicht zu fühlen. Bei Sondenmessung erwies sich die Uterushöhle nicht vergrössert. Der hintere Douglassche Raum, sowie auch der Beckeneingang sind von dem unteren Segment der oben erwähnten Geschwulst ausgefüllt; diese geht aber auf die Beckenknochen nicht über. Bei Bewegung der Geschwulst nach oben wird auch die an die Cervix angehakte Kugelzange mitgezogen. Die Adnexa werden weder bei vaginaler noch rektaler Untersuchung gefunden. Diagnose lautet Ovarial- oder Parovarialcyste. Der Hebitus der Kranken sowie ihr schlechter Ernährungszustand, Blässe und das rasche Wachsen der Geschwulst liessen vermuten, dass in diesem Falle Ascites oder sogar ein maligner Tumor vorhanden sei.

20. X. Operation. Nach Eröffnung der Bauchhöhle findet man das Omentum, welches die Geschwulst vollständig bedeckt und stark mit ihr verwachsen ist. Mit grösster Mühe gelingt es, von dem mittleren Teile der Geschwulst dasselbe abzulösen und so die Wand der Geschwulst freizulegen. Die weitere Separation der Geschwulst vom Omentum und den Darmschlingen wird wegen flächenhafter derber Adhäsionen erschwert. Weder der Uterus noch die Adnexa sind zu sehen oder zu fühlen. Es gelingt nur, festzustellen, dass die Geschwulst weder mit der Leber noch mit den Nieren in Zusammenhang steht. Bei Versuchen, die Topographie der Geschwulst festzustellen, platzt plötzlich ihre Wand, und es ergiesst sich eine grosse Quantität gelber, ziemlich klarer Flüssigkeit. Der Riss der Cystenwand wird erweitert, damit man von der Cystenhöhle aus weiter untersuchen kann. Dabei erweist sich, dass die hintere Cystenwand dicht an der hinteren

Wand der Bauchhöhle liegt, oben bis an die Mesenterialwurzel reichend. Die Seitenwände der Cyste sind fest mit dem Darm verlötet. Bei allmählicher Separierung gelang es schliesslich, die Cystenwand (die stellenweise 1 cm dick war) vom Uterus zu lösen und ihre Lage zu bestimmen. (Hierbei verwundete man an einer Stelle den Darm, die Wunde wurde vernäht.) Der gelöste Teil der Cystenwand wurde fortgeschnitten, dadurch wurde das Operationsfeld erweitert, und man konnte feststellen, dass beide Tuben in die Cystenhöhle münden und dass die Cyste beiderseits mit den Uterinhörnern und den Lig. infund. pelvic. in Zusammenhang steht. Nach Unterbindung der Uterinhörner und der Lig. infund. pelvic. wurde die Cyste weiter vom Fundus uteri und vom Douglasschen Raume losgelöst und somit die Operation beendigt, in der Vermutung, dass man es mit einer zweiseitigen Tubovarialcyste zu tun hatte. Nur bei der genauen Untersuchung des Präparates gelang es, die wahre Natur und den Entstehungsort der Neubildung festzustellen. Mit dem Sack wurden auch beide Tuben und Eierstöcke entfernt, die mit dem Sack fest verwachsen waren. Die abdominalen Enden beider Tuben mündeten in die Cystenhöhle als verdickte, sternartig gelagerte Fimbrien. Der übrige Teil der Tuben lag ausserhalb des Sackes, fest verwachsen mit seiner unteren Oberfläche. Die Tuben sind verdickt, stark gewunden, ihre Wand hypertrophisch und derb, die Lumina erweitert. Die sehr veränderte Schleimhaut ist von käsigen Massen bedeckt. Die Uterin-Enden sind geschlossen. Die beiden Eierstöcke sind wenig verändert. Bei mikroskopischer Untersuchung findet man in allen Teilen des Präparates typische Tuberkeln mit Epitheloiden und Riesenzellen. Die dicke Wand der Cyste bestand in der mittleren Schicht aus schon organisiertem faserigen Bindegewebe mit länglichen Kernen, die äussere und innere Schicht dagegen bestand aus jüngerem Granulationsgewebe mit tuberkulösen Elementen. Nach Werth, Martin, Williams und Anderen muss man den vorgetragenen Fall zu den Formen von chronischer Tuberkulose rechnen, bei denen man viel typische Tuberkeln, viel Riesenzellen und wenig Bazillen findet. Die Heilung verlief glatt. Die Untersuchung des Urins und der Ausleerungen ergab negativen Befund, auch die nachher gemachte Probeausschabung der Uterinhöhle erwies nichts Abnormes. Der Fall muss also als ein Fall von primärer Tuberkulose beider Tuben gedeutet werden mit nachfolgender Entzündung des Peritoneums, welche als Resultat die Bildung der entzündlichen Kapsel hatte, in deren Höhle beide Abdominalenden der Tube mündeten.

Zum Schluss bringt Vortr. noch einen Fall von Tuberkulose der Genitalorgane, welcher in der Klinik von v. Ott beobachtet wurde. Patientin, 20 Jahre alt, menstruiert vom 13. Jahre an alle 4 Wochen zu 7 Tagen. Verheiratet mit 17 Jahren (der Mann ist jetzt 28 Jahre alt), nie schwanger gewesen, Vater gesund, die Mutter starb im Alter von 50 Jahren, Todesursache unbekannt. Letzte Regel vor 2 Monaten, seit der Zeit leidet sie auch an Leibschmerzen und Verstopfung. Erbrechen und Temperaturerhöhung nicht vorhanden. Cervix und der supravaginale Teil des Uterus sind verdrängt nach vorne zur Symphyse und etwas nach oben. Fundus uteri ist nicht deutlich fühlbar. Der hintere Douglassche Raum ist von einer cystischen Geschwulst eingenommen, deren oberer Rand ein paar Finger unter dem Nabel liegt.

Lunge und übrige Organe sind normal. Die Diagnose schwankte zwischen Hämatocele, Graviditas extrauterina, Exsudat und Cyste.

10. XI. Probeausschabung der Uterinhöhle. Länge des Uterus 7 cm. Die mikroskopische Untersuchung erwies tuberkulöse Erkrankung der Mucosa. Bei der Probepunktion durch den Douglasschen Raum kam eine gelbliche Flüssigkeit mit weissen Flocken. Kochsche Bazillen nicht vorhanden. — Die auf Grund obiger Befunde diagnostizierte Tuberkulose der Genitalien und des Peritoneums wurde durch die Probelaparotomie bestätigt. Auf Grund der oben angeführten 2 Fälle und der literarischen Angaben hebt Vortr. folgendes hervor, wonach man sich bei Feststellung der Diagnose bei tuberkulöser Erkrankung der Genitalien richten sollte.

1. Die Klagen der Patientin haben gewöhnlich einen unbestimmten Charakter; allgemeine Schwäche, Appetitlosigkeit, Schmerzen im Leibe und im Kreuz, hierzu kommt noch Amenorrhoe, Sterilität und weisser Fluss.

2. Der allgemeine Habitus der Kranken.

3. Anamnese und Tuberkulose anderer Organe. (Tuberkulin-Injektionen klären die Diagnose wenig auf, da sie nur vorhandene Tuberkulose-Erkrankung bestätigen können, ohne die Lokalisation zu bezeichnen.)

4. Verdächtige Geschwüre an den äusseren Genitalien und der Scheide müssen mikroskopisch untersucht werden.

5. Jegliche Ulceration der Portio, besonders bei Vorhandensein von Exkreszenzen, müssen auch der mikroskopischen Untersuchung unterworfen werden.

6. Die mikroskopische und bakteriologische Untersuchung der Uterinschleimhaut. (Die normale Länge der Uterinhöhle bei Sondenmessung spricht gegen Hämatocele.)

7. In den meisten Fällen ist Pyosalpinx bei Virgines tuberkulöser Natur.

8. Menge bewies auf Grund anatomischer Untersuchungen, dass von 70 Fällen 7, also 10 pCt., tuberkulöser Natur waren.

9. Der Umstand, dass sowohl der Uterus als auch die Tuben primär und isoliert erkranken, viel häufiger jedoch die Beckenserosa am Prozesse beteiligt ist, was die Bildung sehr starker und verbreiteter Adhäsionen nach sich zieht, welche verschiedene Organe zusammenlöten, und Anlass zur Bildung von Höhlen mit eiterigem Inhalt gibt.

10. Die pathognomostischen Anzeichen von Hegar, dass man im Douglasschen Raume häufig harte Knötchen von Erbsengrösse, ja bis zur Kirschengrösse findet; dieselben sind auch manchmal spitz (tuberkulöse Knötchen).

11. Die Kultur auf entsprechenden Nährböden von eiterigen Ausscheidungen aus dem Uterus oder bei Punktion gewonnen.

12. Inokulation dieser am Meerschweinchen.

Auf die Frage von Zamschin, warum in beiden Fällen die Laparotomie und nicht die Kolpotomie vorgenommen wurde, antwortete der Vortragende, dass im ersten Falle man unter anderem an eine bösartige Geschwulst gedacht hatte, im zweiten Falle aber man die Laparotomie vorgezogen habe, dem chirurgischen Prinzip bei Behandlung von tuberkulöser Peritonitis entsprechend.

W. Beckmann interessierte sich eine Zeit lang sehr für die Tuberkulose der weiblichen Genitalien. Er hatte fünfzehn solche Leichen

untersucht. In all diesen Fällen waren die inneren Organe so fest miteinander verwachsen, dass es selbst bei der Leiche unmöglich war, sie zu trennen. Dieser Umstand beleuchtet genügend die Schwierigkeiten, welche der Operateur im vorgetragenen Falle zu überwinden hatte. Da die tuberkulösen Erkrankungen ein solches Interesse erregen, so möchte Beckmann auch einen von ihm beobachteten Fall mitteilen. Am 16. X. wandte sich an ihn eine Patientin von 50 Jahren, sie klagte über allgemeine Schwäche, Appetitlosigkeit, Unbehagen und Ausfluss. Sie hatte 11 mal geboren und einmal abortiert. Vor acht Jahren trat der Klimax auf. Nach der ersten Geburt hatte sie auf dem Lande eine fieberhafte Krankheit, welche die Ärzte für einen Typhus hielten; vor 13 Jahren litt sie an den Nieren, weshalb sie auf einige Zeit nach dem Süden ging. Andere Krankheiten hatte sie sonst nicht, von den Kindern starben drei im ersten Lebensjahre; die übrigen sind gesund. Der Mann ist zehn Jahre älter als die Patientin, er hustete fast immer und war auch nie besonders kräftig; litt aber nicht an Lungenentzündung. Fälle von Tuberkulose bei der Verwandtschaft der Patientin gelang es nicht zu finden. Patientin ist blass, mässig genährt und sieht älter aus als sie ist. Unbedeutende Sklerose der Arterien. Die inneren Organe erschienen bei mehrmaliger genauer Untersuchung von internen Ärzten normal. Der Urin enthielt weder Eiweiss noch Zucker. Im Laboratorium von Pöhl wurde harnsaure Diathese festgestellt. In der Vagina zwei Geschwüre; das eine links an der Grenze vom unteren und mittleren Drittel, das andere im rechten Scheidengewölbe, auf die äussere Seite der Portio übergehend. Das untere kleinere Geschwür von der Grösse eines 5 Silberkopekenstückes hatte eine rote, etwas rauhe Oberfläche, die Ränder stellenweise nicht deutlich ausgesprochen; hier findet man einen allmählichen Übergang der Geschwürsoberfläche, welche unter dem Niveau der Scheidenschleimhaut lag, in dieselbe. Der Grund des Geschwürs ist etwas infiltriert. Das obere, grössere Geschwür ist ovaler Form von der Grösse einer Mandel. Das Geschwür ist oberflächlich, sein Rand ist von Schleimhaut bedeckt, knollig und hart. Die übrigen Geschlechtsorgane normal. Die Diagnose schwankte zwischen einem arteriosklerotischen Geschwür, einer bösartigen Neubildung und Tuberkulose. Die beiden exzidierten Geschwüre erwiesen sich bei mikroskopischer Untersuchung als tuberkulöse. In der ausgeschabten Uterinschleimhaut hatte man keine Tuberkeln gefunden. Jetzt hat sich die Patientin bedeutend erholt, die Wunden sind vernarbt. Die Präparate wurden der Gesellschaft demonstriert.

Kakuschkin macht darauf aufmerksam, dass die Kranke von Kiparski den Abdominaltyphus durchgemacht hat; nach der Beobachtung mancher Autoren sind diese Personen besonders häufig von Tuberkulose des Peritoneums und des Darms befallen. Die Ursache liegt wohl darin, dass man diese Krankea mit roher Milch nährt.

Piotrowitsch fragte, warum Vortragender seinen Fall als Ausnahmefall bezeichnet.

v. Ott erwiderte, dass es ein Ausnahmefall war deshalb, weil erstens hier die Tuberkulose der Genitalien in einer ganz besonderen Form auftrat, zweitens, weil sehr grosse technische Schwierigkeiten bei der Operation zu überwinden waren, wegen der Masse von Verwachsungen mit dem Darm, dem Gekröse und dem Uterus. In diagnostischer Hinsicht ist zwischen dem uns interessierenden Leiden und der Hämatocele grosse Ähnlichkeit vorhanden. Bei der letzten unterscheidet man drei Formen: a) Das Blut ergiesst sich in eine präexistierende Höhle, b) die Wände der Höhle sind durch verlötete Organe und Beckenwand gebildet, c) über dem ergossenen Blute bildet sich eine ganz selbständige Membran, die als selbständige Geschwulst ausgeschält werden kann. Im vorgetragenen Falle war namentlich die dritte Form vorhanden. Die primär erkrankte Tube, deren Inhalt sich ins Peritoneum ergoss, rief eine reaktive Entzündung und die Bildung einer

Membran hervor. Im weiteren Laufe der Krankheit vergrösserte sich der Inhalt des Sackes, dank dem weiter fortdauernden Ausflusse aus den Tuben, seine Wandungen erweiterten sich, und schliesslich entstand eine enorme, sackartige Geschwulst, die vollständig an eine Cyste erinnerte. In der Literatur findet sich kaum solch ein Fall.

Einige Bemerkungen wurden von Kakuschkin und Gersoni gemacht.

Sitzung vom 18. Dezember.

Vorsitzender v. Ott.

J. Dolinski: Über die Behandlung der frühgeborenen Kinder im Kaiserlich-klinischen Gebärinstitut. (Ausführlich erschienen in der Russischen Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie.)

N. Kakuschkin spricht sich für die Einrichtung von Ambulatorien für Frühgeborene aus und betont das Unterbleiben von Autopsie bei den verstorbenen Frühgeborenen im Kaiserlich-klinischen Institut.

Rein hält es für unzulässig, über die frühzeitige Geburt der Neugeborenen nur nach dem Gewicht und der Länge der Kinder zu urteilen: man muss durchaus auch andere Verhältnisse berücksichtigen. Ausserdem ist es wünschenswert, die Frühgeborenen auch nach ihrer Entlassung weiter zu beobachten. In dieser Hinsicht ist die Einrichtung von Budin nachahmenswert, dieser erhält über die Frühgeborenen nicht nur während der ersten Wochen, sondern bis zum dritten Jahre Nachrichten.

W. Jukowski: Ich möchte auf die wichtigsten Angaben des Vortr. zurückkommen. Vor allen Dingen muss ich meine Verwunderung darüber aussprechen, dass Vortr. als Anhaltspunkt zur Bestimmung der vorzeitigen Geburt das Gewicht von 2500 g und die Länge von 46 cm bestimmt hat, trotzdem ja auch ausgetragene Kinder von diesem Gewicht vorkommen und ohne spezielle Pflege (in Wärmöfen) am Leben bleiben. In dem vom Vortr. gesammelten Material befinden sich auch solche schwache Kinder, die sich wenig von den zu früh Geborenen unterscheiden und wenig Hoffnung geben, erhalten zu bleiben ohne besondere Pflege und Erwärmung. Ohne Analyse der Zahlen, die Vortr. nicht verlesen hat, ist es schwer, über alle Einzelheiten zu sprechen, aber auch das von mir Gesagte erklärt nicht genügend die geringe Sterblichkeit der Frühgeborenen, welche vom Vortr. erzielt wurde. Die Sterblichkeit der Frühgeborenen kann nicht auf diese Weise bestimmt werden, es ist notwendig erst das Alter der Kinder zu bestimmen und dann erst den Wert der Pflege zu beurteilen, wenn die Sterblichkeit geringer ist als in analogen Zahlen anderer Autoren; nehmen wir zum Beispiel die Zahlen von Tarnier, 30 pCt. Sterblichkeit von Kindern im 6. Monate geboren und 10 pCt. von solchen im 9. Lunar-Monat, könnten wir dann, nach der durchschnittlichen Sterblichkeit von 20 pCt., über die Verpflegung und Sterblichkeit der Frühgeborenen im allgemeinen urteilen, ohne die genaue Differenzierung der Sterblichkeit nach dem Alter zu kennen? Die vom Vortr. aufgestellte Gruppe der Kinder von 2500 g (2500—2000?) verdirbt die ganze Sache, weil nach der unbedeutenden Sterblichkeit (9,8 pCt. nach Tarnier) sich diese Gruppe stark von jüngeren Kindern unterscheidet, wo die Sterblichkeit 70 pCt. und noch mehr erreicht. Auf diese Weise will das vom Vortr. erzielte sehr günstige Resultat von 22 pCt. Sterblichkeit nichts Besonderes sagen; ausserdem sind von anderer Seite sogar speziell für Kinder von 7—8 Monaten noch günstigere Resultate erzielt worden. Es wäre anders, falls das Material so eingeteilt wäre, dass man ersehen könnte, welche Sterblichkeit jedem einzelnen Alter entspricht, dann könnte man dem Vortr. zu den neuen und erfreulichen Resultaten (wie er sie nennt) gratulieren. Weiter erscheint mir die Äusserung des Vortr. unverständlich, dass er nicht immer die Fälle von angeborener Schwäche aufklären konnte,

falls er die Autopsie der verstorbenen Frühgeborenen ausgeführt hätte, so würde er sich überzeugt haben, dass schon die Benennung „angeborene Schwäche" eine gewisse Verwirrung in die Sache bringt. Häufig handelt es sich hier um ganz verschiedene Dinge. Wenn wir zwei frühgeborene Kinder nehmen, welche bei Erscheinungen von Asphyxie und Collaps zugrunde gehen, wie können wir hier ohne Autopsie (die vom Vortr. nicht ausgeführt wurde) entscheiden, ob eine angeborene Schwäche vorhanden war, und wie kann man von der Wirkung der Erwärmung und Verpflegung reden, wenn in einem Falle bei der Autopsie Lungenatelektase, im anderen diffuse syphilitische Pneumonie gefunden werden konnte. Im ersten Falle wäre die Verpflegung von grossem Wert, der zweite Fall aber müsste ganz aus der Statistik ausgestrichen werden, da hier von Mangel an Verpflegung nicht die Rede sein kann, da keine Erwärmung helfen könnte. Den Collaps zu diagnostizieren, wie Vortr. es tut, ist unzulässig. Ich auskultiere gewöhnlich das Herz, perkutiere den Brustkasten und messe die Temperatur bei jedem neugeborenen Kinde ohne Ausnahme. Die Temperaturmessung ist bei der Verpflegung der Frühgeborenen durchaus notwendig, dabei muss sie mit speziellen Thermometern ausgeführt werden. Die Temperaturteilungen müssen viel niedriger sein als auf den gewöhnlichen Thermometern, d. h. unter 35°—34°. Dabei kann man sich überzeugen, dass die frühgeborenen Kinder unter ganz besonderen Bedingungen stehen; gleich nach der Geburt kommt es bei ihnen zu raschem und starkem Sinken der Temperatur und einer ausgesprochenen Schwankung derselben. Die Frühgeborenen haben unbedingt eine unvollkommene Entwicklung der nervösen Apparate zur selbstständigen Regulierung des enormen Wärmeverlustes und eine ungenügende Wärmeproduktion. Die Temperatur fällt allmählich bis auf 26—24 und sogar 22° C. Bei Autopsien erweist es sich, dass die Asphyxie und der Collaps gewöhnlich von dem Zustande der Lungen abhängt, welcher Atelektase genannt wird und durch Perkussion beim Kinde leicht zu erkennen ist. Was die Zeit betrifft, zu welcher wir die Kinder in die Couveuse legen, so finde ich, dass dies zu spät geschieht, da ausgesprochene Abkühlung der Temperatur und Veränderung des peripheren Kreislaufes sofort eintreten können. (Ich spreche natürlich nicht von Frühgeborenen, die dem Gewicht nach sich den normalen Kindern nähern.) Die Einpackung in eine dicke Schicht von Watte und obendrein noch in Decken, bevor man das Kind in die Couveuse legt, halte ich auch für irrationell, da hierbei zuviel Zeit auf das Wärmen dieser Gegenstände verwandt wird, anstatt sofort die Wärme der Couveuse auf die stark erkältete Haut und das Blut wirken zu lassen, auch würde deswegen die Temperatur in der Couveuse die erste Zeit fallen. Ich begnüge mich gewöhnlich damit, dass ich sofort nach der Geburt das Kind in ein Bad von 40° lege und dann dasselbe in einem erwärmten Hemdchen und Decke eingewickelt, sofort in die Couveuse lege.

Mein Prinzip der Erwärmung der Frühgeborenen liegt in der Temperaturzufuhr von aussen. Trotzdem, dass im kindlichen Alter die Metamorphose gesteigert ist, ebenso auch die Wärmeproduktion, so stellten die Frühgeborenen aber in dieser Hinsicht (wie bereits gesagt) eine Ausnahme vor. Bei diesen kann man weder auf Erhöhung des physiologischen Prozesses, mit dem die Wärmeproduktion im Zusammenhang steht, rechnen, noch auf die Zurückhaltung der produzierten Wärme. Da unter gewöhnlichen Umständen in der Privatpraxis wie auch in den Gebärhäusern die Temperatur des frühgeborenen Kindes stark und rasch fällt, so erscheint hier als bestes Rettungsmittel die Darreichnng der Wärme von aussen durch Couveusen, welche höher als die Körpertemperatur erwärmt sind (30—35—37° C.). Weitere Formen von Wärmeanwendung hängen von der Körpertemperatur des Kindes ab, die genau beobachtet werden muss.

v. Ott bemerkte, dass er sich der Meinung von Jokowski nicht anschliessen könne. Bei Verpflegung der Frühgeborenen muss vor allen

Dingen für die Aufhaltung der Wärmeabgabe gesorgt werden. Die Erwärmung von aussen in den Vordergrund zu stellen, heisst ganz gegen die Ansichten handeln, welche in der Wissenschaft über die Wärmeökonomie des Körpers existieren. Nachdem v. Ott noch auf manche Mängel des Vortr., wie Unterlassung der Autopsien und des Temperaturmessens, hinwiesen hatte, sprach er über die Einrichtung einer Gesellschaft, in der Art (von Goutte de Lait), wie sie in Frankreich existiert.

v. Ott dankte dem Vortr. für seine Mitteilung, welche einen so regen Meinungsaustausch hervorrief.

II.

Referate

aus

geburtshülflich-gynäkologischen Gesellschaften.

Referent: Ph. Jung-Greifswald.

I. Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie zu Berlin.

Sitzung vom 12. Mai 1905.

Kauffmann berichtet über die Operationen zweier grosser Bauchhernien (1 postoperative, 1 Nabelhernie), bei denen er grosse Silberdrahtnetze zum Verschluss verwendete.

Beide Fälle heilten glatt.

Diskussion: Olshausen, Kauffmann.

Strassmann zeigt 2 Patientinnen mit 81 resp. 65 Jahren, die er mit Kolporraphie und hoher Vagino-Vesicofixation behandelt hat. Er verwirft die Totalexstirpation und die Freund-Wertheimsche Operation (bei der 65jährigen Patientin wurde auch ein bestehender Rektumprolaps operativ geheilt).

Diskussion: Mackenrodt, Bröse, Strassmann.

Liepmann: 1. Zur Biologie der Placenta.

2. Neuere biologische Erfahrungen über das Wesen der Eklampsie.

(Erscheint ausführlich im Arch. f. Gyn.)

Diskussion: Veit, Weichardt, Aronson, Liepmann.

(Diese sehr interessanten Vorträge samt anschliessender Diskussion eignen sich nicht zu kurzem Referat, sollten im Original nachgelesen werden. Centralbl. f. Gyn. 1905. No. 28. Ref.)

Sitzung vom 26. Mai 1905.

Mackenrodt zeigt grosse multiple, sarkomatös degenerierte Myome, die seit 15 Jahren stabil geblieben waren. Seit 2 Jahren Kachexie.

Diskussion: Mainzer, Olshausen, Mackenrodt.

Hantke zeigt Pyosalpinx, die sich auf dem grossen Netz entwickelt hatte.

Heinsius: Entfernung beiderseitiger multipler Embryome in der Gravidität.

Graviditas mens. V. Beiderseitige Ovarial-Tumoren, der rechte mit Stieltorsion. Exstirpation, Heilung, Fortbestehen der Schwangerschaft. Im rechten Embryom getrennte Parenchymzapfen in 4 Kammern.

Henkel: Zur Klinik und operativen Behandlung entzündlicher Adnexerkrankungen. (Erschien ausführlich in Zeitschr. f. Gyn. Bd. 55.)

II. Gynäkologische Gesellschaft zu Dresden.

Sitzung vom 18. Januar 1905.

Leopold: Über Riesenwuchs der Kinder und die Dauer der menschlichen Gravidität.

(Vergl. Starcke. Arch. f. Gyn. Bd. 74, H. 3.)

Diskussion: Grenser.

Kannegiesser: Beitrag zur Hebotomie. Bericht über 2 Fälle, die beide glatt heilten und lebende Kinder lieferten. (Genaue Kranken- und Operationsberichte.)

Diskussion: Peters, Leopold, Kaiser, Kannegiesser.

Sitzung vom 16. Februar 1905.

Weindler: Die Behandlung entzündlicher Adnexerkrankungen. Bericht über 15 Fälle: Vortr. empfiehlt die konservative Behandlung. Zu vermeiden sind Massage und Abrasio. Bei 6 operativ behandelten Fällen wurde 2 mal vaginale Inzision, 2 mal vaginale Totalexstirpation, 2 mal abdominale Salpingo-Oophorektomie ausgeführt.

(Erscheint ausführlich.)

Diskussion: Peters, Schmorl, Goldberg, Leopold, Weindler.

Sitzung vom 16. März 1905.

Leopold: 1. Hernia uteri. (Erscheint ausführlich.)

2. Beitrag zur Ätiologie des Puerperalfiebers bezw. einer tödlichen Erkrankung im Wochenbett.

Bericht über folgenden Fall: IIIpara sucht kreissend die Klinik auf. Ohne innere Untersuchung spontane Geburt. Nach 9 Tagen auf Wunsch entlassen, Wochenbett normal.

Wenige Tage später anderwärts wegen akuter Peritonitis laparotomiert, Exitus nach 4 Tagen.

Sektion: Septische Endometritis, Sepsis universalis.

L. erörtert die Gründe, die zu solchen Späterkrankungen führen können.

Es ist möglich, dass Pat. erst nach dem 9. Tage hohes Fieber bekommt und daher, ohne dass es bemerkt wird, zur Entlassung kommt, oder aber auch, es kann nach der Entlassung durch Kohabitation Infektion erfolgen.

Diskussion: Goldberg, Osterloh, Leopold.

III. Geburtshülfliche Gesellschaft in Hamburg.

Sitzung vom 11. April 1905.

Arning berichtet über plötzliche Erschlaffung des Uterus bei Dilatation mit Hegar-Stiften. A. glaubt nicht an Perforation.

Diskussion: Grube, Lomer, Töpfer, Staude.

Staude: Geburt und Wochenbett einer Zuckerkranken mit dauerndem Acetongehalt des Urins in der Schwangerschaft.

(Erscheint a. a. O. ausführlich.)

Sitzung vom 25. April 1905.

Falk zeigt: 1. Temperatur- und Pulskurve einer Gravida mit Pyelitis;

2. zwei manuelle Placentarlösungen bei Tubeneckenplacenta resp. Uterus duplex.

Diskussion: Deseniss, Grube.

IV. Geburtshülfliche Gesellschaft zu New-York.

Sitzung vom 10. Januar 1905.

Boldt zeigt: 1. 4 Fälle von operierter Tubargravidität (genaue Krankengeschichten);

2. doppelseitige Ovarialabszesse mit gasbildenden Bakterien;

3. Fibrosarkom des Uterus;

4. zwei intraligamentär entwickelte Myome;

5. puerperale Sepsis. Vaginale Totalexstirpation, dann Laparotomie und Resektion der thrombosierten Venen im Lig. latum. Heilung;

6. puerperale Sepsis; Resektion eines Teiles der rechten Uteruskante und des rechten Lig. latum mit thrombosierten Gefässen. Heilung;

7. fibrocystisch degenerierte Ovarien, die Metrorrhagien verursacht hatten;

8. doppelseitige Tuboovarialabszesse. Vaginale Totalexstirpation. Exitus;

9. Nephrektomie wegen Pyonephrose;

10. Carcinoma uteri, vaginal exstirpiert;

11. doppelseitige eitrige Oophoritis. Vaginale Totalexstirpation. Heilung;

12. degeneriertes Fibromyom. Supravaginale Amputation. Heilung.

Diskussion: Vineberg, Brodhead, Goffe, Flint, Mc. Lean, Voorhees, Waldo, Boldt.

Vineberg: Zwei Fälle von Cholecystitis im Wochenbett, puerperale Sepsis vortäuschend. Operation, Heilung. (Genaue Kranken- und Operationsgeschichten.)

Diskussion: Wells, Boldt, Goffe, Rector, Voorhees, Taylor, Morrill, Mc. Lean, Waldo, Brodhead, Talbot, Warnd, Hiram, West, Dudley, Stone, Wells, Vineberg.

Sitzung vom 14. Februar 1905.

Goffe: Fibrome des Uterus als Ursache des Carzinoms. Bericht über 2 Fälle, davon einer bei einer Virgo, in denen Myom mit Corpus-Carzinom kompliziert war. Besonders bei Virgines glaubt G. die Überzeugung haben zu können, dass mangels anderer Irritationen das Myom den chronischen Reiz für Entstehung des Carzinoms abgeben könne.

Diskussion: Polk, Boldt, Vineberg, Goffe.

Boldt: Ruptur der Cervix und des unteren Uterinsegmentes durch einen Dilatator; intraabdominelle Blutung, Laparotomie, Tamponade und Drainage der Uteruswunde. Exitus.

Polk: Infektionsquellen und Behandlung bei Peritonitis. P. erörtert in längeren Ausführungen die Gefahren der Eitererreger bei Bauchoperationen. Er bespricht die Asepsis des Operateurs, des Patienten, besonders der Bauchwand und Scheide, sowie das Verhalten bei Infektionen vom Darm aus, bei eitrigen Prozessen in der Bauchhöhle, bei chronischen Reizzuständen des Peritoneums und bei grossen Defekten in diesem. Zum Schluss erörtert P. die Frage der Bauchdrainage und den Einfluss der Widerstandsfähigkeit der Patienten.

In der folgenden Diskussion erörtern Brettauer die Folgen des Darmverschlusses nach Laparotomie, Barrows den Shock und die Nachblutung als Todesursachen nach Bauchoperationen, Mallet einige seltenere Todesursachen: Nephritis, Anurie, Embolie, Tetanus u. s. w. Cragin, Stone, Malbott, Baldwin beteiligten sich ausserdem.

V. Gynäkologische Gesellschaft zu Chicago.

Sitzung vom 16. Dezember 1904.

Dudley: Myom der vorderen Cervixwand. Es handelte sich darum, ob es sich um Hypertrophie der vorderen Muttermundslippe oder Myom handelt. Letzteres ist nach mikroskopischer Untersuchung gesichert.

Diskussion: Watkins, de Lee.

Watkins zeigt: 1. Carzinom in der Bauchnarbe nach abdominaler Exstirpation eines Cervixcarzinoms. 2 Monate nach der Operation erschien in der Bauchnarbe ein kleiner Knoten von krebsigem Bau. Exzision. W. fasst den Tumor als Implantationsmetastase auf.

2. Beziehungen von Tuben- zu Ovarialabszessen. Präparat, das diese Beziehungen besonders deutlich markieren soll.

Diskussion: Webster, Watkins, Schmautz.

Kuntz zeigt eine in der Narkose geplatzte Tubargraviditāt. Operation. Heilung. Genaue Krankengeschichte.

Diskussion: Webster, Graham, Dudley, de Lee.

Reed: Fall von kriminellem Abort. Abszess links im Becken, der zur Phlegmasia alba dolens und Gangrän des linken Beines führte. Amputation. Heilung.

Diskussion: Bacon, Rumpf, Brockman, Paddock, Wagner.

de Lee: Die Theorien der Eklampsie. (Erschien ausführlich im Amer. Journ. of Obst. März 1905. S. 325.)

Reed: Operative Behandlung der Eklampsie. (Erschien ausführlich im Amer. Journ. of Obst. März 1905. S. 331.)

Sitzung vom 20. Januar 1905.

Dodds: Ruptur einer Tubargraviditāt während der Untersuchung. Operation. Heilung. Krankengeschichte.

Paddock zeigt Präparat von Tubarabort.

Diskussion: Bacon, Webster, Paddock.

Holmes: 1. Hypospadie und Kryptorchismus. Referat über Fall von Pseudo-Hermophroditismus. Kind von 2 Monaten, das die genannten Missbildungen zeigte.

2. Dicephalus. Aribrachius-Präparat, das schon vor 60 Jahren geboren wurde.

Kanavel: Unkomplizierte Venen-Varicen im weiblichen Becken. (Erschien ausführlich im Amer. Journ. of Obst. April 1905. S. 480.)

Diskussion: Martin, Goldspohn.

Webster und Rosenow: Händedesinfektion mit spezieller Berücksichtigung des Gebrauches von Nelkenöl. (Erschien ausführlich im Amer. Journ. of Obst. April 1905. S. 433 u. 440.)

Diskussion: Holmes, Goldspohn, Bacon, Rosenow.

VI. Geburtshülflich-gynäkologische Gesellschaft zu Washington.

Sitzung vom 4. November 1904.

Stone: 1. Fall von Nierendekortikation wegen Prolaps derselben. Nach der Operation trat zeitweise eine Harnfistel auf, die sich von selbst schloss.

2. Stieldrehung bei Ovarialtumor, Appendicitis vortäuschend. Die Operation ergab einen kleinen, vorher nicht diagnostizierten Ovarialtumor. Appendix gesund.

Moran: Indikationen zur Sectio caesarea. (Bericht über 2 Fälle mit lebender Mutter und lebendem Kind. Erschien ausführlich im Am. Journ. of Obst. März 1905. S. 107.)

Diskussion: Fry, Sothoron, Johnson, Anderson, Stone, Moran,

Sitzung vom 18. November 1904.

Stone zeigte Präparat von Tubargraviditāt.

Diskussion: Prentiss, Johnson, Miller.

Sothoron: Zange bei engem Becken. (Erschien ausführlich in Am. Journ. of Obst. März 1905. S. 236.)

Diskussion: Johnson, Moran, Abbé, Sprigg, Morse, Sothoron.

Sitzung vom 2. Dezember 1904.

Stone zeigte verdickten Ureter nach Nephrektomie wegen Hydronephrose.

Fry zeigt 1. erkrankten Wurmfortsatz;

2. verjauchtes Myom nach Geburt. Krankengeschichte.

Diskussion: Lewis, Bowen, Bovée, Johnson, Stone, Miller, Fry.

Lewis: Myome des Uterus. (Erschien ausführlich im Am. Journ. of Obst. März 1905. S. 342.)

Diskussion: Johnson, Ballock, Miller.

Sitzung vom 16. Dezember 1904.

Miller: Postoperative Komplikationen von seiten der Bronchien und Lungen. (Erschien ausführlich im Am. Journ. of Obst. April 1905. S. 445.)

Diskussion: Shands, Adams, Hagner, Johnson, Macatee, White, Sprigg, Lewis, Acker, Prentiss, Kelley, Bowen, Miller.

VII. Gynäkologische Sektion des Ärzte-Vereins zu Philadelphia.

Sitzung vom 20. Oktober 1904.

Hirst: 74 Fälle von Extrauterin-Schwangerschaft. Unter den Fällen waren doppelseitige Erkrankungen, wiederholte Tubenschwangerschaften, gleichzeitige intra- und extrauterine Gravidität etc. Meist waren es Tubaraborte, bei anscheinend geborstenen Tuben lag meist Durchwachsen der Wand durch die Zotten vor. Meist war das Ei in eine Tubenfalte eingebettet.

Diskussion: Noble, Norris, Clark, Erck, Beyea, Hirst.

Clark: Der Ursprung der multilokulären Cysten. C. glaubt, dass in diesem Fall die Cysten von verlagerten Resten des Wolffschen Ganges ausgingen, eine Theorie, die bisher angeblich noch nicht aufgestellt wäre.

Beyea: Technik der Ventrosuspension. (Erschien ausführlich im Am. Journ. of Obst. April 1905. S. 462.)

Diskussion: Shoemaker, Norris, Shober, Clark, Beyea.

Literatur-Verzeichnis.

I. Geburtshülfe.

Allgemeines.

Cumston, Ch. G., Paul Portal, his life and treatise on obstetrics, with reflections on the science of the obstetrical art in France from the renaissance to the 18th. century. The Amer. Journ. of Obst. Juli.

Sellheim, H., Über Hülfsmittel zur Förderung der räumlichen Vorstellung in der Geburtshülfe. Beitr. z. Geb. u. Gyn. Bd. 10. H. 1.

Abortus. — Geburtshülfliche Operationen. — Operationen im Wochenbett.

Gauss, C. J., Zange am Steiss. Zeitschr. f. Gyn. Bd. 55.

Gutbrod, O., Abdominelle Totalexstirpation des kreissenden Uterus. Zeitschr. f. Gyn. Bd. 55.

Kallmorgen, W., Myome und Ovarialtumoren als Indikation zum Kaiserschnitt. Zeitschr. f. Gyn. Bd. 55.

Marx, J., Is craniotomy on the living child ever justifiable? Med. Record. 10. Juni.

Prüsmann, F., Die Spontanruptur in der alten Kaiserschnittsnarbe. Zeitschr. f. Gyn. Bd. 55.

Sheill, J. Sp., The induction of labour. A comparison of some of the methods. Brit. med. Journ. 24. Juni.

Wormser, E., Über die Methoden der künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft. Med. Klinik. No. 31.

Physiologie und Pathologie der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbettes.

v. Bardeleben, H., Über die sogenannte „Conglutinatio orificii uteri externi". Arch. f. Gyn. Bd. 76. H. 1.

Basso, G. L., Über Autolyse der Placenta. Arch. f. Gyn. Bd. 76. H. 1.

Bland, B., A case of fulminating peritonitis complicating pregnancy, due to ruptured pus tube at eight and one half months. New York med. Journ. 22. Juli.

Federschmidt, Ein gerichtlich medizinischer Fall von Sturzgeburt. Münch. med. Wochenschr. No. 25.

Hauptmann, A., Über den histologischen Bau der kindlichen Eihäute bei normalem, vorzeitigem und verspätetem Blasensprung. Beitr. z. Geb. u. Gyn. Bd. 10. H. 1.

Hellendall, H., Bakteriologische Beiträge zur puerperalen Wundinfektion. Beitr. z. Geb. u. Gyn. Bd. 10. H. 1.

Hirsch, M., Zur Behandlung fiebernder Wöchnerinnen. Med. Klinik. No. 33.

Jardine, R., Clinical notes of a consecutive series of cases of eclampsia. The Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Empire. Juli.

Kehrer, F. A., Über gastrische Wehenschwäche. Beitr. z. Geb. u. Gyn. Bd. 10. H. 1.

Malsbury, G. E., Tuberculosis and pregnancy. The Amer. Journ. of Obst. Juli.

Martin, G., Über Retraktionsring und inneren Muttermund. Arch. f. Gyn. Bd. 76. H. 1.

Meyer, F., Über Wochenbettscharlach. Med. Klinik. No. 32.

Morse, E. E., Puerperalarthritis. Journ. of Amer. med. Ass. 10. Juni.

Opitz, E., Die Pyelonephritis gravidarum et puerperarum. Zeitschr. f. Gyn. Bd. 55.

Pinto, C., Die Veränderungen der Decidua und der Placenta in der mit Myomen komplizierten Schwangerschaft. Beitr. z. Geb. u. Gyn. Bd. 10. H. 1.

Prochownick, C., Über den Mechanismus der Schamfugenzerreissung. Med. Blätter. No. 25.

Reiche, F., Tuberkulose und Schwangerschaft. Münch. med. Wochenschr. No. 28.

Runge, E., Über Cystenbildung an der menschlichen Placenta. Arch. f. Gyn. Bd. 76. H. 1.

Schaeffer, O., Untersuchungen über Anomalien der Placentarstruktur, hypoplastischer Uteri und deren Folgen. Arch. f. Gyn. Bd. 76. H. 1.

Schewitz, J., Un nouveau cas de pyémie puerpérale staphylococci que pure. Ann. de Gyn. et d'Obst. Juli.

Schickele, G., Die Chorionektodermwucherungen der menschlichen Placenta, ihre Beziehung zu der Entstehung der Cysten und Fibrinknoten der Placenta. Beitr. z. Geb. u. Gyn. Bd. 10. H. 1.

Seegert, P., Welche Ventrifixationsmethoden führen zu Geburtsstörungen und Ileus? Zeitschr. f. Gyn. Bd. 55.

Seitz, L., Die vorgetäuschte Deciduabildung in der Cervix. Beitr. z. Geb. u. Gyn. Bd. 10. H. 1.

Valdagni, V., Contributo allo studio dell' ematoma tuberoso retrocoriale della decidua. La Ginecologia. 15. Mai.

Viana, O., Un caso die tumore placentare. La Ginecologia. 30. April.

Werth, R., Beitrag zur Kenntnis der Nebenhornschwangerschaft. Arch. f. Gyn. Bd. 76. H. 1.

Fötus — Neugeborenes. — Missbildungen.

Audebert, J., Bride amniotique et malformations multiples de la face et du crâne. Ann. de Gyn. Juni.

Churchman, J. W., A case of congenital urethral stricture with hematuria and symptoms, suggesting renal disease. Bull. of Johns Hopkins Hosp. Juli.

Cova, E., Le oftalmie metastatiche puerperali. La Ginecologia. 15. Juni.

Fischer, H., Two cases of rare congenital malformation. New York med. Journ. 24. Juni.

Glazebrook, L. W., Congenital absence of the kidney. New York med. Journ. 22. Juli.

Ihl, O., Eine seltene Missbildung des Urogenitalsystems eines totgeborenen Mädchens. Zeitschr. f. Gyn. Bd. 55.

Jolly, R., Über Geburt und Trennung von Xiphopagen. Zeitschr. f. Gyn. Bd. 55.

Lagrèze, L., Über habituellen Icterus gravis Neugeborener. Beitr. z. Geb. u. Gyn. Bd. 10. H. 1.

Miller, J. M., Chondrodystrophy foetalis (Achondroplasia). Amer. Journ. of med. Sciences. Juli.

Sanderson-Wells, T. H., The substitute feeding in infants. Brit. med. Journ. 8. Juli.

Stoeltzner, W., Die Therapie der Sommerdiarrhoeen der Säuglinge. Med. Klinik. No. 30.

Uffenheimer, A., Echte primäre Perlsucht des Bauchfells beim Kinde. Münch. med. Wochenschr. No. 29.

Extrauterin-Schwangerschaft.

Doran, A., A case of repeated tubal pregnancy. The Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Empire. Juni.

D'Erchia, F., Ovario-salpingite bilaterale e gravidanza tubarica destra. La Ginecologia. 31. Mai.

Lee, H. M., Report of two cases of ectopic gestation and a case of gastric ulcer. Amer. Journ. of med. Sciences. Juli.

Saniter, R., Tubare Zwillingsschwangerschaft mit zwei Eiern verschiedener Grösse. Zeitschr. f. Gyn. Bd. 55.

Wiener, G., Ein Fall von ausgetragener Extrauteringravidität, verbunden mit zahlreichen Missbildungen der Frucht. Münch. med. Wochenschr. No. 27.

II. Gynäkologie.

Allgemeines.

Ruge, C., Auf Grenzgebieten. Zeitschr. f. Gyn. Bd. 55.

Young, H. H., The diagnosis of urinary and genital tuberculosis. Amer. Journ. of med. Sciences. Juli.

Uterus und Operationen an demselben.

Baisch, K., Indikationen und Kontraindikationen der Vaporisation des Uterus. Therapie der Gegenwart. Juli.

Barbour, A. H. F., Climacteric haemorrhage due to sclerosis of the uterine vessels. The Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Emp. Juni.

Bland, P. B., Chorioepithelioma malignum. Report of a case. Journ. of Amer. med. Assoc. 10. Juni.

Bumm, E., Zur Technik der abdominalen Exstirpation des carzinomatösen Uterus. Zeitschr. f. Gyn. Bd. 55.

Craig, D. H., The early detection of uterine carcinoma. New York med. Journ. 8. Juli.

Croom, H., Curiosities of curetting, specielly with regard to cancer. Edinb. med. Journ. August.

Engelmann, Beobachtungen und Erfahrungen über Myome der Gebärmutter. Arch. f. Gyn. Bd. 76. H. 3.

Findley, P., Arteriosclerosis of the uterus as a causal factor in uterine hemorrhage. The Amer. Journ. of Obst. Juli.

Gellhorn, G., Paravaginal or abdominal operation in carcinoma of the uterus. The Amer. Journ. of Obst. Juli.
Hartmann, H., De la supériorité de l'hystérectomie abdominale sur l'hystérectomie vaginale. Ann. de Gyn. Juni.
Hofmeier, M., Die Ventrifixura uteri bei Verlagerungen des Uterus. Zeitschr. f. Gyn. Bd. 55.
Johnstone, A. W., Retroversion of the uterus. The Amer. Journ. of Obst. Juli.
Knott, B., Wandering or aberrant uterina fibromyomata. Journ. of Amer. med. Assoc. 1. Juli.
Latzko, W., Zur abdominellen Operation des Gebärmutterkrebses. Wiener klin. Wochenschr. No. 28.
Martin, F. H., Fibroid tumors of the uterus. Their surgical treatment. New York med. Journ. 17. Juni.
Pignaud, G., La calcification des fibromyomes de l'utérus. Ann. de Gyn. Juni.
Derselbe, Fibromes et cancer utérins. Ann. de Gyn. et d'Obst. Juli.
Peterson, R., Migratory uterine fibroids. The Amer. Journ. of Obst. Juli.
Sehrt, E., Über Uterussarkom mit sekundärer multipler Carzinombildung. Beitr. z. Geb. u. Gyn. Bd. 10. H. 1.
Theilhaber, A., Zur Lehre von der Entstehung der Uterusblutungen. Münch. med. Wochenschr. No. 26.
Vedeler, B. C., Über Retroflexio. Nord. Med. Ark. Bd. 37. H. 4.
Violet und *Adler*, Sur un cas de cancer du col utérin cliniquement opérable avec généralisation péritonéale constatée seulement à la laparotomie. Ann. de Gyn. et d'Obst. Juli.
Winter, G., Die wissenschaftliche Begründung der Indikationen zur Myomoperation. Zeitschr. f. Gyn. Bd. 55.

Ovarien. — Tuben. — Ligamente.

Bland-Sutton, J., Acute salpingitis caused by an inflamed appendix bursting into the mouth of the fallopian tube. Brit. med. Journ. 15. Juli.
Fritsch, H., Die Resultate meiner Ovariotomien in 22 Jahren. Zeitschr. f. Gyn. Bd. 55.
Eversmann, J., Beitrag zur Lehre von der Struma ovarii colloides. Arch. f. Gyn. Bd. 76. H. 1.
Henkel, M., Beitrag zur Klinik und zur chirurgischen Behandlung chronisch-entzündlicher Adnexerkrankungen. Zeitschr. f. Gyn. Bd. 55.
Mc. Ilroy, A. L., Three cases of primary carcinoma of the ovary. The Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Emp. Juni.
Ludwig, H., Über primäre maligne Degeneration der cystischen embryoiden Geschwülste der Ovarien. Wiener klin. Wochenschr. No. 27.
Pinto, C., Contributo all' anatomia patologica dei sarcomi ovarici. La Ginecologia. 30. Juni.
Derselbe, Sulla alterazioni della ovaio nella mola vesicolare. La Ginecologia. 31. Mai.
Uffreduzzi, O., Un caso di peritelioma dell' ovaio. La Ginecologia. 15. Juni.
West, J. N., The prophylaxis and treatment of pyosalpinx. Med. Record. 24. Juni.

Vulva. — Scheide. — Damm. — Beckenbindegewebe.

Cullen, Th. G., Vaginal cysts. Bulletin of the John's Hopkins hospital. Juni.
Cullingworth, Ch. J., On the secondary operation for complete rupture of the perineum. The Amer. Journ. of Obst. Juli.
Hirst, B. C., A contribution to the efficiency of plastic operations in the vagina. The Amer. Journ. of Obst. Juli.
Maly, G. W., Beitrag zur Histologie der desmoiden Vulvartumoren mit Berücksichtigung ihrer Abstammung vom Ligamentum rotundum. Arch. f. Gyn. Bd. 76. H. 1.
Pierson, G. A., The pelvic fascia and its white lines. University of Penna. med. Bulletin. Juni.

West, S. N., A new operation for laceration or overstretching of the levator ani muscle. The Amer. Journ. of Obst. Juli.

Bauchhöhle. — Bauchschnitt. — Scheidenbauchschnitt.

Amos, J., Zur Pathologie der Thrombose der Vena mesenteria superior. Zeitschr. f. Gyn. Bd. 55.

Exner, A., Zur Kasuistik und Therapie der Pankreascysten. Wiener klin. Wochenschr. No. 30.

Foulerton, A. G. R., A case of acute general gonococcic peritonitis. The Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Emp. Juni.

Giucciardi, G., Considerazioni su alcune laparotomie. La Ginecologia. 15. April.

Keller, C., Über intestinale Autointoxikation nach Laparotomie. Zeitschr. f. Gyn. Bd. 55.

Küstner, O., Die Indikationen und Kontraindikationen der Bauchhöhlendrainage. Zeitschr. f. Gyn. Bd. 55.

Lennander, K. G., On the treatment of acute Peritonitis. Edinb. med. Journ. August.

Wilson, T. G., A case of hydatid cyst in the spleen simulating an ovarian cyst. The Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Emp. Juni.

Harnorgane. — Fisteln.

Allison, Ch. C., Movable kidney. Journ. of Amer. med. Assoc. 1. Juli.

Boucher, J. B., Report of a case of papilloma of the kidney with nephrectomy. New York med. Journ. 15. Juli.

Gierke, L., Über Melakoplakie der Harnblase. Münch. med. Wochenschr. No. 29.

Giucciardi, G., Idronefrosi destra e pielonefrite sinistra in gravida al V. vulvo. La Ginecologia. 30. April.

Harris, M. L., Newer adds to diagnosis in diseases of the urinary tract. Journ. of Amer. and Assoc. 1. Juli.

Herb, J. C., Hypernephroma, report of three cases. Amer. Journ. of med. Sciences. Juni.

Knorr, R., Über die Ursachen des pathologischen Harndranges beim Weibe, insbesondere Cystitis colli und Pericystitis, sowie deren Behandlung. Zeitschr. f. Gyn. Bd. 55.

Koblanck, Die Beteiligung der Harnwege beim Uteruscarzinom und ihre operative Behandlung. Zeitschr. f. Gyn. Bd. 55.

Krönlein, Über Nierengeschwülste. Korresp.-Blatt f. Schw. Ärzte. No. 13.

Ware, M. W., Diagnosis and treatment of renal tuberculosis. Amer. Journ. of med. Sciences. Juni.

Zangemeister, W., Weibliche Blase und Genitalerkrankungen. Zeitschr. f. Gyn. Bd. 55.

Darm. — Hernien.

Haultain, W. J. N., A series of cases of axial rotation in its relation to the pelvic-generative organs. The Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Emp. Juli.

Meyer, J., Bericht über 110 Bruchoperationen. Prag. med. Wochenschr. No. 26.

Rubritius, Über subkutane Darmrupturen. Prag. med. Wochenschr. No. 27.

Narkose. — Anti- und Asepsis.

Preindlsberger, J., Weitere Mitteilung über Rückenmarksanästhesie. Wien. klin. Wochenschr. No. 26.

Tuttle, J. P., Local versus general anaesthesia in rectal surgery. New York med. Journ. 17. Juni.

Technisches.

Thomas, J. L., A spoon-elevator for raising to pelvic floor. Brit. med. Journ. 15. Juli.

Verantwortlicher Redakteur: A. Martin in Greifswald.

Originalarbeiten.

XVI.

Wiederholte Extrauterinschwangerschaft in ein und derselben Tube; Zwillinge.

Von

Prof. P. MICHIN.

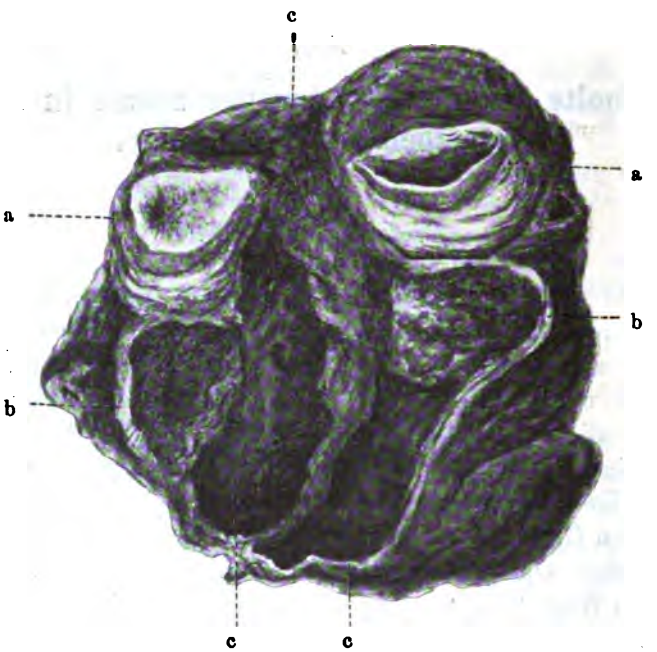
Fälle von Extrauterinschwangerschaft, namentlich in den Tuben, sind gegenwärtig so häufig, dass jeder einzelne derselben durchaus nicht mehr in dem Masse das Interesse der Ärzte in Anspruch nimmt wie früher. Auch in betreff der Behandlungsmethoden dieser Krankheit sind Chirurgen und Gynäkologen mehr oder weniger miteinander einig; als wünschenswerteste und idealste ist diejenige Operationsmethode anzusehen, bei welcher es gelingt, den ganzen Graviditätssack zu entfernen. Leider halten bis jetzt noch einige Operateure an der Eröffnung des Sackes auf vaginalem Wege (Colpotomia poster.) und an der Ausräumung desselben fest.

Diese Methode ist meiner Ansicht nach aus zwei Gründen vollständig zu verwerfen: 1. bleibt hierbei im kleinen resp. im grossen Becken der Eisack zurück, welcher eine ganze Reihe von entzündlichen Erscheinungen hervorrufen kann, und 2. kann man nicht sicher sein, dass sich an derselben Stelle der Krankheitsprozess nicht wiederholt. Einen schlagenden Beweis hierfür liefert folgender Fall, welchen ich in der von mir geleiteten Klinik zu beobachten und zu operieren Gelegenheit hatte.

Sara G—stein, 32 Jahre alt, am 15. XII. 1904 aufgenommen, klagt über Schmerzen im Unterleibe und Blutung aus den Genitalien. Pat. ist 8 Jahre verheiratet, hat niemals geboren; zu wiederholten Malen hat sie an Oophoritis gelitten. Vor 2 Jahren wurde sie in einem der Provinziallandschaftsspitäler wegen linksseitiger tubärer Extrauterinschwangerschaft und Berstung der Tube operiert; die Operation bestand darin, dass der Arzt den Graviditätssack vom hinteren Scheidengewölbe aus eröffnete und seinen

Inhalt entleerte; bald trat vollständige Genesung ein. Seitdem wiederholen sich die Menses wohl regelmässig, sind aber sehr profus und von Schmerzen begleitet; letzte Menstruation am 5. X. 1904. Anfang Dezember 1904 stellten sich Schmerzen im Unterleibe ein, auf die eine Ohnmacht, sodann Blutung aus den Genitalien folgte. Seitdem haben die Schmerzen nicht aufgehört, besonders stark sind sie in der linken Inguinalgegend.

Stark anämische Person; Schwindel und Kopfschmerzen, Appetitmangel; aufgetriebener, in seiner unteren Hälfte druckempfindlicher Leib; der im übrigen normale Harn wird mit Mühe entleert. In den Brustdrüsen Colostrum. Die Portio vaginalis von teigiger Konsistenz; vergrössertes Corpus uteri; links von demselben ein ziemlich weicher, etwa faustgrosser, druckempfind-



Figur 1. Linksseitige Adnexe: a) Corpus luteum verum; b) kleine Höhle der ersten Extrauterinschwangerschaft mit einem alten Blutgerinnsel ausgefüllt; c) Höhle der zweiten Extrauterinschwangerschaft.

licher Körper von länglicher Form; im linken Scheidengewölbe ein pulsierendes Blutgefäss; rechts vom Uterus der cystisch entartete rechte Eierstock. Diagnose: Cystoma ovarii dextri; Graviditas extrauterina tubaria sinistra; Berstung des Sackes; innere Blutung.

Am 18. XII. entfernte ich durch einen Bauchschnitt die seröse Cyste des rechten Eierstockes und den links vom Uterus gelagerten Eisack. Derselbe stellte, wie sich erwies, die erweiterte und geborstene linke Tube dar, welche, wie aus beifolgender Abbildung ersichtlich, 2 Höhlen aufweist: In der einen sieht man Überbleibsel eines alten Blutgerinnsels, die andere enthält in einem grossen, frischen Blutgerinnsel 2 Embryonen. Zusammen mit dem Graviditätssacke musste auch der linke Eierstock, der zum grössten Teile entzündliche Veränderungen zeigte, entfernt werden; in dem Überbleibsel von normalem Gewebe desselben sieht man deutlich das Corpus luteum verum der letzten Extrauterinschwangerschaft. Nach der Operation wurde die Bauch-

wunde durch Naht geschlossen. Die Genesung verlief ohne Zwischenfälle; am 12. Tage Entfernung der Nähte; prima Intentio (als Material für die Nähte und für Unterbindung der Blutgefässe dienten nach Prof. Snegirew bearbeitete Renntiersehnen). Am 10. I. 1905 verliess die Pat. die Klinik in gesundem Zustande.

Vorliegender Fall ist also in zweierlei Beziehung bemerkenswert: 1. beweist er, dass in ein und derselben Tube sich eine Extrauterinschwangerschaft zweimal wiederholen kann, was uns veranlassen muss, jeden Fall von Extrauterinschwangerschaft möglichst radikal zu behandeln; 2. waren hier in die erkrankte Tube einerseits zwei Eizellen aus ein und demselben Graafschen Follikel, andererseits aber zum mindesten 2 Samenfäden vorgedrungen, was eine Zwillingsschwangerschaft zur Folge hatte.

Figur 2. Blutgerinnsel, welches sich in der Höhle c der Figur I befand; a und b zwei Embryonen, welche in ein und demselben Hohlraume liegen, von denen jedoch ein jeder seine eigenen Eihüllen besitzt.

XV.

Aus der Klinik Chrobak.

Ein Fall von Gravidität bei Uterus bicornis duplex[1]).

Vom

Privatdocenten Dr. H. PEHAM,

I. Assistenten der Klinik.

Missbildungen des weiblichen Genitales verschiedensten Grades haben von jeher das Interesse der Geburtshelfer in Anspruch genommen und infolge dessen zu einer umfangreichen Literatur derselben geführt. Da aber in klinischer Hinsicht

[1]) Die Präparate wurden in der Sitzung der geburtshülflich-gynäkologischen Gesellschaft in Wien vom 8. November 1904 demonstriert.

durchaus nicht alle gleichwertig sind, so mag es immerhin gerechtfertigt erscheinen, neue Beobachtungen dann mitzuteilen, wenn sie geeignet sind, bedeutungsvolle Komplikationen besonders in der Gravidität zu illustrieren und über ihre Bedeutung und Entstehungsmöglichkeit Aufschluss zu geben.

Auf die entwicklungsgeschichtlichen Momente einzugehen, ist nicht im Rahmen dieser Publikation gelegen; es erscheint aber notwendig, die übliche Nomenklatur kurz zu würdigen, da in diesem Punkte noch immer keine Einigung erzielt wurde, und besonders der Ausdruck: Uterus didelphys auf Missbildungen ähnlichen Grades wie unserer angewendet wird. Nagel[1]) unterscheidet nun nach dem Vorschlage von Kussmaul streng den Uterus didelphys, der vor der Bildung des Geschlechtsstranges entsteht und dadurch charakterisiert ist, dass eine vollständige Trennung der Uteri mit dazwischen gelagerten Eingeweiden (Blase, Darm) und vollständige Trennung beider Vaginae vorhanden ist, ein Grad der Missbildung, der sich neben andern nur bei nicht lebensfähigen Früchten findet, von jenem Grade von Missbildung, wo die beiden Uteri wenigstens durch eine bindegewebige, an der oberen Kante gemeinsam von Peritoneum bekleidete, zwischen den beiden Cervices gelagerte Wand in Verbindung stehen, bei denen die verdoppelte Vagina überhaupt nur eine gemeinsame Scheidewand aufweist.

Diese bezeichnet er mit dem Ausdrucke: Doppelte, zweigehörnte Gebärmutter mit doppelter Scheide (Uterus duplex bicornis cum vagina septa).

Unsere Beobachtung entspricht, wie wir sehen werden, diesem Grad von Missbildung, wobei allerdings die Trennung der beiden Uteri (gemeinsame Muskelwand) und die Ausbildung der zweiten Scheide weniger scharf durchgeführt ist.

Der von uns beobachtete Fall, der sich in klinischer Hinsicht wesentlich von der grossen Anzahl ähnlicher Missbildungen unterscheidet, ist kurz folgender:

H. L., 3088, 1904, 24 Jahre alt, aufgenommen 24. X. 1904.

Familien-Anamnese ohne Belang. Mit 16 Jahren zum ersten Mal menstruiert, Menses bis zu 8 Tagen dauernd mit mässigen Schmerzen im Unterbauch, hauptsächlich links. Die letzten Menses im Monate Juni dauerten nur 3 Tage.

Seit dieser Zeit bedeutende Vermehrung eines schon seit 2 Jahren in geringem Grade bestehenden Ausflusses aus dem Genitale von gelblicher

[1]) Nagel, Entwicklung und Entwicklungsfehler der weiblichen Genitalien. Veits Handbuch der Gynäkologie. Wiesbaden 1897. I. Band. p. 567.

Farbe. Seit 4 Tagen bestanden heftige linksseitige Unterbauchschmerzen von schneidendem Charakter, die bei Bewegung der linken unteren Extremität besonders heftig waren. Niemals Erbrechen, keine kollapsähnlichen Zustände, kein Fieber.

Bei der Aufnahme waren Temperatur und Puls normal, die Thoraxorgane zeigten keinerlei pathologische Verhältnisse. Mammae parenchymreich, kolostrumhaltig. Harnbefund normal.

Abdomen etwas über dem Niveau des Thorax, Bauchdecken mässig fettreich; keine Striae. Die Vorwölbung des Abdomens war nicht gleichmässig, sondern rechts etwas stärker als links. Bei der Palpation fand man einen über die Nabelhöhe aufsteigenden Tumor, der die rechte Unterbauchgegend einnahm, von mässig derber Konsistenz, nicht druckschmerzhaft war und aus dem kleinen Becken aufzusteigen schien.

Von diesem Tumor war deutlich ein zweiter abzugrenzen, welcher, in dem unteren linken Quadranten liegend, bis zwei Querfinger unterhalb des Nabels reichte und nach oben zu mit einer scharfen Kante sich begrenzte. Ein solcher Rand liess sich auch im medialen Teile des Tumors verfolgen, ungefähr zwei Querfinger von der Medianlinie nach links. Dieser linksseitige Tumor war besonders im lateralen Anteil, der bis zur Spina anterior superior reichte, sehr schmerzhaft, seine Konsistenz derb. Die Perkussion des rechten Tumors ergab gedämpften Schall, die des linken einen tympanitischen Beiklang. Kein Ascites nachweisbar.

Genitalbefund: Die Untersuchung des Genitales ergab ein Ekzema intertrigo; das äussere Genitale vollkommen normal, Introitus eng, Hymen defloriert, Sekretion schleimig. In der Urethra kein Sekret nachweisbar. Vagina kurz, mittelweit, glatt, Portio kaum 1 cm lang, konisch, deutlich aufgelockert, der Muttermund spaltförmig, hoch und rechts stehend, verdrängt durch einen Tumor, welcher das ganze linke Scheidengewölbe, und die vordere Scheidenwand in ihrem linken Anteile bis zur Symphyse stark vorwölbte, so dass von links her die Vagina stark verengt war.

Die getastete Portio stand mit dem rechtsseitigen Tumor in deutlichem Zusammenhang, das Collum ging in den rechten Tumor über, der als der durch Graviditat vergrösserte rechtsseitige, nur auffallend schmale Uteruskörper imponierte. Der linksseitige in der Vagina befindliche Tumor war deutlich cystisch, nicht schmerzhaft, unverschieblich, gegen die seitliche Beckenwand nicht deutlich abgrenzbar. Ein Zusammenhang mit dem von aussen palpierten linksseitigen Tumor liess sich nicht nachweisen. Das rechte Parametrium war frei, von den Adnexen konnte rechterseits nicht getastet werden.

Bei der Rektaluntersuchung liess sich feststellen, dass die vordere Rektalwand vorgewölbt war durch einen nach links bis zur Beckenwand reichenden Tumor.

Die Blutuntersuchung zeigte eine Leukozytenzahl von 17 440.

Am 27. nach Mitternacht setzten heftige Schmerzen im ganzen Bauche ein, welchen wiederholtes Erbrechen folgte. Die Temperatur betrug gegen Morgen 38,4°. Pulsfrequenz 120; das Aussehen war verfallen, das Abdomen meteoristisch, sehr druckempfindlich, die Zunge trocken.

Die am 27. in Narkose vorgenommene Untersuchung ergab eine deutliche Vorwölbung des linken Scheidengewölbes durch einen cystischen Tumor. Es zeigte sich bei der Einstellung mit Spateln, dass bei Druck auf diesen Tumor sehr reichlich ungemein übelriechender Eiter aus dem Muttermund sich entleerte. Dass der rechtsseitige Tumor durch einen graviden Uterus bedingt sei, schien ausser Zweifel zu sein, und es wurde angenommen, dass der Eiter aus dem verschlossenen Teile einer doppelten Genitalanlage stamme und mit Rücksicht auf die bestehende Kommunikation mit dem schwangeren

Uterus und die deutlichen Symptome der Peritonitis die Laparotomie beschlossen.

In Beckenhochlagerung wurde ein Medianschnitt von der Symphyse bis 3 Querfinger oberhalb des Nabels geführt. Nach Eröffnung des Peritoneums zeigte sich, dass in der Bauchhöhle Eiter sich finde, besonders in der linken Unterbauchgegend, dass das Peritoneum parietale und das dortselbst fixierte Netz mit Eiter bedeckt sei. Nach Abtragung der bedeckenden Netzpartien fand sich nach rechts zu ein gravider Uterus, an dessen rechter Seite die normalen Adnexe und das Lig. rotundum sich feststellen liessen. Links sah man einen zweiten Uterus, durch das Abgehen der linken Tube

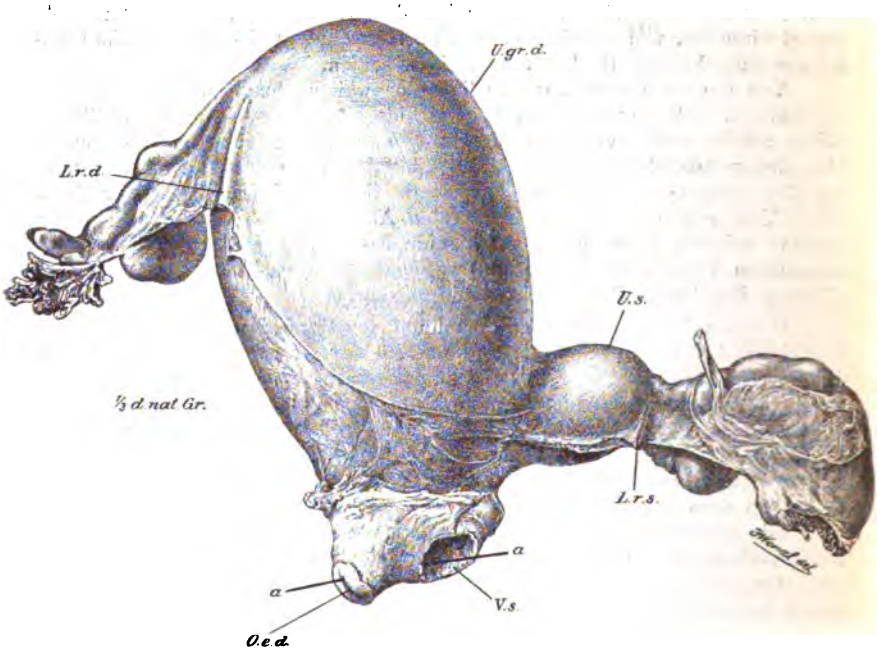


Fig. 1.

und des linken Ligamentum rotundum erkennbar. Die linke Tube war umgewandelt zu einem mit der Umgebung stark verwachsenen, über daumendicken, geschlängelten Pyosalpinx.

Nach Ligatur der Ligamenta infundibulo-pelvica und Lig. rotunda und nach Durchschneidung der Serosa vorne und rückwärts und Abschieben der Blase wurde die Vagina abgesetzt, wobei sich bei Durchtrennung der linksseitigen Vagina eine grosse Menge Eiter entleerte. Das vollständig verschlossene linksseitige Vaginalrohr wurde in seinem unteren Pole gegen die rechte Vagina zu eingeschnitten, der Vaginalstumpf und die Stümpfe der Ligamente durch gebildete Peritoneallappen nach Einlegen von Jodoformgaze überdacht und der Beckenboden vollständig zum Abschluss gebracht. Die Bauchhöhle wurde nicht vollständig geschlossen, sondern ein Mikulicz-Tampon in das Peritonealcavum eingelegt. Nach 24 Stunden Exitus an Peritonitis.

Der durch die Operation entfernte Tumor (Figur 1) wird in seinem weitaus grössten Anteile gebildet von dem die Frucht ein-

schliessenden rechten Uterus (U. gr. d.). Derselbe stellt ein längsovales, von links unten nach rechts oben in seinem Längsdurchmesser 25 cm betragendes Gebilde dar, dessen grösste Zirkumferenz etwas oberhalb der Mitte gelegen, 35 cm misst. Nach oben zu nimmt der Tumor nur wenig an Umfang ab, während er nach unten gegen die Vagina zu sich birnförmig allmählich verschmälert.

An diesem durch die Gravidität stark vergrösserten Uterus sitzt an der linken unteren Seite ein zweiter Uterus (U. s.) auf, dessen Längsdurchmesser 6 cm, dessen Zirkumferenz 15 cm beträgt. Die Längsachsen beider Tumoren kreuzen sich entsprechend der Stelle des rechten inneren Muttermundes unter einem Winkel von ungefähr 45°. Dieser von den beiden Uteri gebildete Tumor ist allenthalben von einer glatten Serosa bedeckt, welche nur in seinem untersten Anteile fehlt. Hier liegt die Muscularis uteri bloss bis zu jenem Anteile, welcher, im Beckenbindegewebe eingeschlossen, die Abtragungsstelle trägt. An dieser findet sich rechterseits eine fast 1 cm im Durchmesser haltende, durch einen Schleimpfropf verschlossene Öffnung (O. e. d.), welche dem Orificium externum des rechten Uterus angehört, welches in viva per vaginam getastet wurde. An der Zirkumferenz der Öffnung sieht man die Abtragungsfläche der Vagina. Ein zweites, weit grösseres Lumen (V. s.) liegt links und oberhalb des ersteren, ist kreisrund, scharf abgesetzt und hat einen Durchmesser von $2^1/_4$ cm.

Diese Öffnung entspricht der Abtragungsstelle der linken blind endigenden Vagina und führt uteruswärts in einen sich allmählich verengernden, gegen den linken Uterus zu führenden Gang (Fig. II. C. s.), dessen Innenwand von einem lockeren, vielfach faltigen, schleimhautähnlichen Gewebe gebildet wird. An der medialen Seite dieser Öffnung, etwa $^1/_2$ cm von der Abtragungsstelle entfernt, findet sich eine tiefere Falte. Daselbst lässt sich durch eine feine Öffnung eine Sonde (a — a) einführen, welche durch das Orificium externum der anderen Seite zum Vorschein kommt.

Die rechte Tube inseriert sich ziemlich nahe dem oberen Pol des gleichseitigen Uterus, verläuft, 10 cm lang, leicht geschlängelt, am oberen Rand des Ligamentum latum. Während sie in ihrem uterinen Anteil von normaler Dicke ist, ist sie gegen die Fimbrien zu etwa um das Doppelte dicker. Die Fimbrien selbst endigen frei, sind zart und zeigen ausser einer etwas grösseren Hydatide keine pathologischen Veränderungen.

Das rechte Ovar ist gross, plattgedrückt, $4^1/_2 : 2^1/_2 : 1$ cm, und erscheint durch das kurze Ligamentum ovarii proprium dem Uterus sehr nahe gerückt. Auf dem Durchschnitte ist es blutreich, in seiner Rindenschicht finden sich mehrere Follikelcysten und grössere Corpora candicantia. Im Ligamentum latum bemerkt man die Abtragungsstelle des Lig. rotundum (Figur I L. r. d.).

Die linke Tube inseriert am gleichseitigen Uterus und erscheint schon bei ihrem Abgange um das Doppelte ihres normalen Umfanges verdickt. Sie misst $14^1/_2$ cm in der Länge, nimmt, 3 cm vom uterinen Ansatz entfernt, rasch an Umfang zu, so dass ihr Durchmesser am abdominalen Ende nahezu 5 cm beträgt. Dabei verläuft sie anfangs ziemlich gerade, knickt dann unter einem Winkel von 90° plötzlich ab, so dass das wesentlich verbreiterte Fimbrienende nahe an die untere Fläche der Tube zu liegen kommt. In dieser Lage erscheint die Tube durch zahlreiche Adhäsionen, welche zwischen ihren beiden Schenkeln sich finden, fixiert. Einzelne der Fimbrien sind in ihren letzten Endigungen noch frei, die Mehrzahl derselben ist jedoch untereinander verwachsen und begrenzt das ganz unregelmässig gestaltete, klaffende Ostium abdominale.

Das linke Ovar trägt etwa in der Mitte ein gut haselnussgrosses Gebilde, das über die Oberfläche vorragt und so dem ganzen Organ eine ungewöhnliche Form verleiht. Seine Maasse betragen 6 : 3 : 1 cm. In die Verwachsungen, welche an der Knickungsstelle der Tube diese in ihrer veränderten Form fixiert halten, erscheint auch das Ovar einbezogen und gegen den abdominalen Teil der Tube verzogen. Am Durchschnitt erweist sich der vorspringende Knoten als ein Corpus luteum verum, das übrige Ovar blutreich, die Rinde erhalten, keine Corpora fibrosa.

Ein frontal gelegter, beide Uterushöhlen treffender Schnitt (Figur 2) zeigt in der rechten stark erweiterten Uterushöhle (U. gr. d.) einen 23 cm langen Fötus, dessen Placenta, an der rechten Uteruswand gelegen, die Einmündung der rechten Tube bedeckt. Die Uteruswand ist an dieser Stelle $1^3/_4$ cm dick, während sie in ihren übrigen Anteilen, wo keine Placenta anliegt, knapp $^1/_2$ cm misst. Die für einen graviden Uterus auffallend dünne Wand wird erst in jenen Anteilen dicker, an deren Aufbau auch die Wand des linken Uteruskörpers sich beteiligt; sie misst am Abgange des linken Uterus $1^1/_2$ cm, verschmälert sich jedoch wieder gegen das Orificium internum uteri dextri. Aus

dem Durchschnitt geht weiter deutlich hervor, dass der Cervikalkanal des rechten Uterus (C. d.) $3^1/_2$ cm lang, 1 cm weit ist, während der Cervikalkanal der anderen Seite (C. s.) ca. $6^1/_2$ cm in der Länge und im Mittel $1^3/_4$ cm in der Breite misst. Dadurch erscheint das Orificium internum des linken Uterus um nahezu 3 cm höher gelegen als das der rechten Seite, während der äussere Muttermund beiderseits in annähernd gleicher Höhe steht. Durch diese bestehende Dehnung, entsprechend dem Stück zwischen dem Orificium uteri internum dextrum et sinistrum, findet

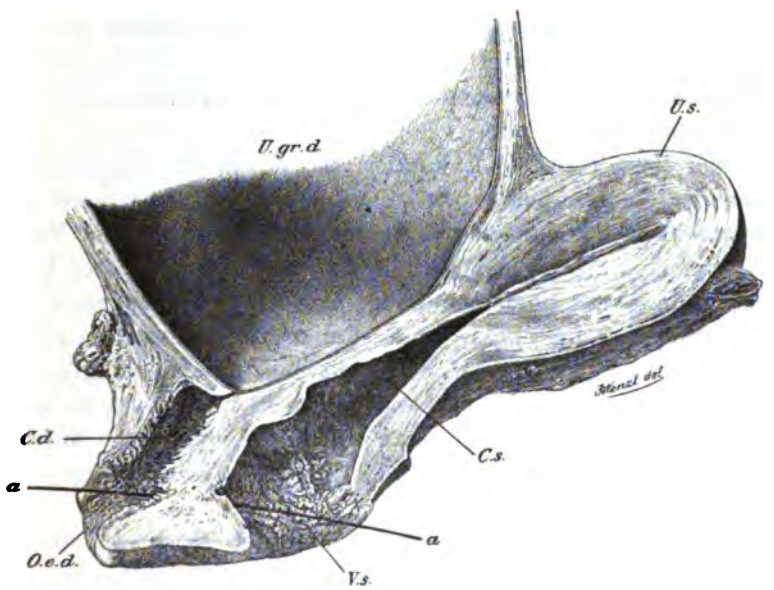


Fig. 2.

die früher erwähnte auffallende Verdünnung der Wand des graviden Uterus ihre Erklärung.

Auf dem Durchschnitt beider Cervixkanäle sieht man deutlich Plicae palmatae, welche rechterseits allenthalben gleichmässig verteilt sind, während sie links nur als spärliche Reste in der lateralen Wand vorhanden sind. Gegen die Uterushöhle zu fehlen sie vollständig, ebenso an der medialen Wand mit Ausnahme jenes Gebietes, in welchem die Kommunikation (Figur 2a) mit dem Cervikalkanal der rechten Seite gelegen ist. Diese letztere stellt einen quer durch die Wand verlaufenden Kanal dar, der rechterseits 1 cm oberhalb des Orificium externum mündet.

Aus dem anatomischen Präparate ergibt sich ferner, dass die mediale Wand, welche dem rechten Cervikalkanal in seiner

ganzen Länge, jedoch nur einem Teil des linken entspricht, $3^1/_2$ cm lang und fast 1 cm dick ist. Vom Orificium internum uteri dextri bis zur analogen Stelle im anderen Uterus misst die Wand noch 3 cm bei einer Dicke von $^1/_2$ cm. Die laterale Wand des linken Cervix misst im ganzen 6 cm, der linke Uteruskörper ist $5^1/_2$ cm lang und hat $1^3/_4$ cm Wanddicke.

An der medialen Seite, wo der linke Uteruskörper mit dem graviden rechten verbunden ist, sieht man deutlich Züge von Muskelfasern sich kreuzen, und lässt sich erkennen, wie Muskelfasern des einen Uterus in die des anderen übergehen. Infolge dieser Verbindungen setzt auch der linke kleine Uterus sich nicht in einem scharfen Winkel vom rechten ab, es erscheint vielmehr der Winkel durch übertretende, bogenförmig verlaufende Züge von Muskelfasern überbrückt.

Aus dem Teile des Genitales, der durch die Obduktion gewonnen wurde, geht hervor, dass das äussere Genitale von normaler Beschaffenheit ist, zunächst in Verbindung steht mit einer Vagina, welche mit der Abtragungsfläche entsprechend dem rechten Uterus endet. Links von derselben findet sich ein 7 cm langer, $2^1/_2$ cm im Durchmesser haltender, nach unten zu abgeschlossener und nur durch die bei der Operation hergestellte Kommunikationsöffnung mit der normalen rechten Vagina in Verbindung stehender Hohlraum, welcher nach oben zu eine Abtragungsfläche aufweist, die der am Operationspräparat beschriebenen linksseitigen entspricht.

Aus dem Obduktionsbefund ist ferner zu erwähnen, dass die rechte Niere wesentlich grösser und hypertrophisch war, deutlich embryonale Lappung zeigte, während die linke Niere zu fehlen schien. In der Harnblase war ebenfalls nur die rechte Ureterenmündung nachweisbar, während der linke Ureter fehlte.

Mikroskopischer Befund.

Mikroskopisch wurden die verschiedensten Stellen aus den durch die Operation gewonnenen und von der Obduktion stammenden Anteilen untersucht; die instruktivsten Befunde seien im folgenden kurz wiedergegeben:

1. Schnitte von der Abtragungsfläche der linken Genitalhälfte zeigen den histologischen Bau einer Vagina; das auskleidende mehrschichtige Zylinderepithel ist allenthalben erhalten, in dem darunter liegenden bindegewebigen Anteil finden sich reichlich Kerne, welche zu Lymphozyten gehören. Diese liegen in der sonst nicht veränderten Schleimhaut unregelmässig zerstreut, bilden kleine Follikeln ähnliche Anhäufungen und treten nur in der Umgebung der Blutgefässe in grösserer Menge auf, fehlen aber in dem muskulösen Anteil der Vagina vollständig.

2. In Schnitten, die aus dem linksseitigen Anteil des Genitales dadurch gewonnen wurden, dass Stücke aus der die beiden Schläuche trennenden Wand in der Höhe der Kommunikation zwischen beiden Anlagen parallel zur

frontalen Achse exzidiert wurden, ist zum Teil auch der Kanal in seinem linksseitigen Anteile getroffen. Dementsprechend sieht man schon bei schwacher Vergrösserung am Rande des Schnittes 2 Wülste, welche zwischen sich eine Einsenkung begrenzen. Der eine dieser Wülste, welcher dem äusseren Genitale zu gelegen ist, erscheint überkleidet von einem mehrschichtigen Plattenepithel.

Dasselbe zieht gegen die vorerwähnte Einsenkung, verliert jedoch am Grund derselben an Zahl in seinen Schichten und fehlt schliesslich gänzlich, so dass in der Tiefe das Schleimhautbindegewebe blossliegt. Schon an den mit Epithel überkleideten Anteilen der Schleimhaut sieht man eine bedeutendere kleinzellige Infiltration als in den zuerst beschriebenen Präparaten. Die Gefässe sind maximal erweitert, strotzend mit Blut gefüllt. Das Epithel sendet verschieden lange interpapilläre Retezapfen in die Tiefe, zwischen denen das Bindegewebe der Mucosa von reichlichen Mengen von Lymphozyten durchsetzt erscheint.

Etwa im Beginn der Einsenkung sieht man in der Tiefe der Schleimhaut cystisch erweiterte Drüsenschläuche, deren auskleidendes Epithel durch den schleimig-fädigen, einzelne abgestossene Plattenepithelien und Leukozyten beherbergenden Inhalt stark abgeflacht ist. Auch um diese finden sich reichlich zu Zügen angeordnete Lymphozyten.

Nach aufwärts zu nimmt die Zahl der Drüsen zu, und in dem Grund der Einsenkung, welcher, wie schon erwähnt, des Epithels verlustig ist, sieht man in der oberflächlich nekrotischen Schleimhaut reichlich Drüsenschläuche von hohem Zylinderepithel ausgekleidet. Hier reichen sie bis an die Muskelschichten, welche in ihrer Anordnung und vielfachen Durchkreuzung ihrer Faserzüge Uterussubstanz erkennen lassen.

Gegen den oberen Wulst zu sieht man reichlich tubulöse, mitunter sich auch teilende Drüsen, welche denen der Cervix entsprechen. Es fehlt jedoch das Oberflächenepithel und liegt die kleinzellig infiltrierte Schleimhaut bloss.

Durch Führung des Schnittes quer durch die die beiden Genitalanlagen trennende Wand ist auch die linke Seite des rechtsseitigen Cervikalkanales getroffen. Wenn auch hier das Epithel nur teilweise erhalten ist, so lässt sich doch an den vorhandenen Resten Zylinderepithel erkennen, welches sich in die Tiefe der Schleimhaut einsenkt und reichlich vielfach verzweigte und mehrfach am Schnitte getroffene tubulöse Drüsen bildet. Einzelne derselben sind erweitert, mit schleimig-fädigen Massen ausgefüllt, die von dem hohen einschichtigen Zylinderepithel ausgeschieden sind.

3. Zur Orientierung über den histologischen Bau des Kanals, welcher in querer Richtung die gemeinsame Wand beider Genitalhälften durchsetzt, wurden Schnitte senkrecht zu seiner Längsachse angefertigt. Derselbe ist von einem mehrschichtigen, in seinen obersten Schichten abgeflachten Epithel bekleidet; dasselbe sitzt zum Teil geradlinig der hyperämischen, kleinzellig infiltrierten schmalen Schleimhaut auf, zum Teil sieht man leicht buckelige, in die Schleimhaut vorspringende interpapillare Retezapfen. In der Schleimhaut selbst bemerkt man ausser zahlreichen, dichtgedrängten Lymphozyten auch einzelne ziemlich lange, parallel zur Oberfläche des Kanals verlaufende Drüsenschläuche, die von einem Zylinderepithel ausgekleidet sind.

4. Der nicht gravide linke Uterus zeigt ebenfalls in seiner Schleimhaut eine reichliche Anhäufung lymphozytärer Elemente, welche in breiten Zügen die Schleimhaut zwischen den Drüsenschläuchen des Uteruskörpers bis an die Muskelschicht durchsetzen. Das zylindrische Oberflächenepithel des Corpus ist nur stellenweise erhalten, es lässt sich nirgends eine Anlage von Decidua erkennen. Die Muskulatur zeigt keine Hypertrophie ihrer Fasern.

5. Schnitte durch das an Stelle der linken Niere befindliche Gebilde zeigen, dass dasselbe der linken Nebenniere mit gut erhaltener Mark- und

Rindenschicht entspricht. Reste von Nierengewebe waren auch mikroskopisch nicht nachweisbar.

Aus den in der Literatur zahlreich niedergelegten Fällen von Missbildung mögen hier nur jene kurz erwähnt werden, in denen es zu einer Verdoppelung des Genitalrohres mit Atresie einer Vagina gekommen ist. Neugebauer[1]) teilte 1871 zwei Fälle von Hämometra bei Verschluss der einen Vagina mit und stellte aus der Literatur weitere 18 Fälle zusammen, bezüglich deren Details und Literaturangaben auf die Arbeit verwiesen werden möge. Zu gleicher Zeit berichtet Breisky[2]) über einen ähnlichen Fall bei einem 26jährigen Mädchen, das über starke Menstruationsbeschwerden klagte, bei der es bereits einmal unter Harnbeschwerden zur Bildung eines Hämatokolpos mit Spontanperforation gekommen war, wobei sich durch 3 Wochen bleichrötliche, dickliche stinkende Flüssigkeit entleerte und auch später noch reichlich eitriger Ausfluss fortbestand. Vorwölbung der rechten Vaginalwand, bei Druck entleert sich von oben her Eiter. Inzision und Spaltung des Septum. Entleerung grosser Mengen Eiters. Heilung. In der Folge die Menses ohne Beschwerden.

Der von Tschudy[3]) beobachtete Fall hatte bald nach Beginn der Menses zur Bildung eines linksseitigen Hämatokolpos und Hämatometra geführt, die durch Inzision behoben wurde. Nach 9 Jahren wegen Gravidität im linken Uterus und narbiger Stenose des Orificium Sectio caesarea nach Porro.

Spitzer[4]) teilte aus der Klinik Schauta einen Fall von Gravidität im rechten Teile eines Uterus didelphys mit, bei dem 5 Jahre früher nach 2 Jahre bestehender Menstruation ein in die Vulva sich vorwölbender, in seiner Grösse variierender Hämatokolpos und Hämatometra sin. inzidiert und die Scheidewand der atretischen Vagina exzidiert worden war.

Von Beispielen einer Gravidität mit Hämatokolpos und Hämatometra kombiniert finden sich nur 2 in der Literatur angegeben, die unserem Falle ähnlich sind.

Gusserow[5]) bringt in den Charité-Annalen die Kranken-

[1]) Neugebauer, Einseitige Hämatometra bei zweigeteiltem Uterovaginalkanal. Archiv f. Gynäk. 1871. Bd. II. p. 246.

[2]) Breisky, Pyometra und Pyocolpos lateralis als Folge von Atresie einer rudimentären Scheidenhälfte. Archiv f. Gynäk. 1871. Bd. II. p. 84.

[3]) Tschudy, Sectio caesarea nach Porro bei Uterus didelphys. Archiv f. Gynäk. 1895. Bd. 49. p. 471.

[4]) Spitzer, G., Ein Fall von Uterus didelphys mit Gravidität. Wiener klin. Wochenschr. 1897. No. 14. p. 334.

[5]) Gusserow, Pyocolpos lateralis. Uterus duplex. Schwangerschaft. Charité-Annalen. Berlin 1890. p. 618.

geschichte eines 21 Jahre alten Mädchens, das erst seit 2 Jahren menstruiert, starke Schmerzen während derselben hatte. Seit 3 Wochen übelriechender Ausfluss. Befund: Rechte Vaginalwand stark vorgewölbt, Muttermund für den Finger durchgängig, linke Uterushöhle leer; rechts auf Druck Eiter entleerend. Nach Inzision der Cervix bleibt aber der für Pyometra gehaltene Tumor bestehen und erweist sich als der im 3. Monate gravide Uterus. Als Ursache der Eiterung findet sich ein fast bis zum Introitus reichender Sack in der Vaginalwand; Spaltung des Septum und Heilung.

Der zweite, von Wendling[1]) 1896 mitgeteilte Fall gleicht unserer Beobachtung, was anatomische Verhältnisse und klinische Symptome anlangt, wohl am meisten, wenn auch einige Unterschiede sich ergeben.

Bei einer 20jährigen Virgo fand Wendling bei der ersten Untersuchung in der linken Vaginalwand einen harten, das Lumen derselben bedeutend verengernden Tumor, der sich in der Grösse eines 7 Monate graviden Uterus in die linke Brustseite erstreckt und wegen Lage und Konsistenz als Ovarialneoplasma imponiert. Nach einigen Wochen plötzliches Platzen des Tumors und Entleerung von dunkelbrauner, stark klebriger Flüssigkeit in grosser Menge, worauf die Beschwerden schwanden. Bei der zweiten Untersuchung einige Jahre später fand Wendling neben dem im achten Monat graviden rechten Uterus einen zweiten mehr breitovalen, ins kleine Becken eindringenden Tumor, der aus der Vulva als violettgefärbte, halbkugelige, kindskopfgrosse Geschwulst hervorragt, die unter den Wehen grösser wird. Rechter Uterus über dem rechten Schambein hochstehend, Fusslage. Inzision des Tumors mit dem Spitzbistouri, nach Verkleinerung desselben Entwicklung des toten, mit einem starken Wolfsrachen behafteten Kindes. Unter warmen Lysolausspülungen des Sackes allmähliches Nachlassen der Sekretion. Bei einer nach 6 Wochen vorgenommenen Untersuchung finden sich 2 Uteri und die atretische in der Zwischenwand inzidierte linke Vagina; neuerliche Gravidität.

Beim Sektionsbefund wurde erwähnt, dass die linke Niere und der linke Ureter vollständig fehlen. Dass das kein zufälliges Ereignis ist, sondern in einem gewissen Zusammenhang mit der Genitalmissbildung steht, lässt sich auf Grund der Entwicklungsgeschichte schon mit grosser Wahrscheinlichkeit annehmen.

[1]) Wendling, Uterus didelphys. Wiederholte Hämatometra des einen Uterus mit Hämatocolpos und zweimalige Gravidität des zweiten Uterus. Wien. klin. Wochenschr. 1896. No. 2.

Ballowitz[1]), der das Verhältnis der Defektbildung des Genitales zur Aplasie der einen Niere genauer studierte, fand 18mal Uterus unicornis (10mal Uterus unicornis dexter, 6mal sinister), 10mal Uterus bicornis mit mehr oder minder vollkommen getrennten Höhlen, darunter 2mal mit Vagina duplex. Regelmässig wurde die Missbildung auf derselben Seite wie die Aplasie beobachtet.

Wenn wir das, was an dem Falle uns sowohl anatomisch als klinisch bemerkenswert erscheint, zusammenfassen, so müssen wir sagen: Es handelt sich hier um einen Uterus bicornis duplex cum vagina septa mit Gravidität im rechten Uterushorn und atretischer linksseitiger Vagina mit konsekutivem Pyokolpos, Pyometra, Pyosalpinx und Peritonitis. Zwischen den beiden Cervices bestand eine mit Plattenepithel ausgekleidete Kommunikation. Vor der Gravidität im rechten Uterushorn bestanden trotz des Verschlusses der linken Vagina so gut wie gar keine Beschwerden, offenbar deshalb, weil das Uterussekret der linken Seite durch den Verbindungskanal in die rechte Genitalhälfte Abfluss fand. Warum die Beschwerden mit wachsender Gravidität so heftig wurden und es schliesslich zur Bildung eines Pyokolpos und Pyometra kam, lässt sich wohl am ungezwungensten dadurch erklären, dass mit eingetretener Schwangerschaftshyperämie einerseits die Sekretion auch im nicht graviden Uterus bedeutend zunahm und dass andererseits der Abfluss des Sekretes erschwert und allmählich ganz unmöglich wurde. Der Vorgang, der sich dabei abspielte, dürfte wohl darin bestanden haben, dass anfangs durch exzessive Schleimhautwucherung des rechten graviden Uterus der Verbindungsgang verengert und dadurch der Abfluss immer mehr erschwert wurde. Mit zunehmender Gravidität kam es dazu, dass die mit dem rechten Uterinsegment straffer in Verbindung stehende linke Cervix nach oben in die Länge gezogen wurde, was auf die Verlaufsrichtung der Kommunikation den ungünstigen Einfluss hatte, dass auch sie schief von rechts unten nach links oben verlaufen musste. Es ist damit aber die Möglichkeit gegeben, dass das infolge des von Anfang an erschwerten Abflusses sich allmählich stauende Sekret einen derartigen Druck auf die mediale Zwischenwand und damit auch auf den Kanal ausübte, dass es zu einem ventilartigen Verschlusse desselben kam, der dann infolge rasch zunehmenden Innendruckes immer fester wurde. Ohne die Verziehung und den schiefen Verlauf

[1]) Ballowitz, Über angeborenen einseitigen vollkommenen Nierenmangel. Virchows Arch. 1895. Bd. 141. p. 309.

des Kanales wäre es wohl kaum zum absoluten Verschlusse gekommen, vielmehr hätte ein zunehmender Innendruck den durch Schleimhautwucherung verengten Kanal allmählich wieder erweitert und wegsam gemacht.

Die ungünstige Prognose des Falles war abhängig von der verspäteten Diagnosenstellung, die ja an sich sehr schwer ist. Eine Inzision entsprechend der blind endigenden Vagina hätte, vor dem Eintritt der allgemeinen Peritonitis ausgeführt, dem Sekret Abfluss verschaffen können, und das Schwangerschaftsende hätte damit wie im Falle Wendling, der infolge der Anamnese und des früheren Befundes sofort zur richtigen Diagnose geführt wurde, ohne wesentliche Komplikation verlaufen können.

XVI.

Über Dammnaht.[1])

Von

PAUL OTTO BAUMM

in Breslau.

Wenn ich die Dammnaht zum Gegenstande der heutigen Besprechung gewählt habe und Ihnen ausserdem erkläre, dass ich nur die Naht frischer Risse im Auge habe, so mag Sie das zunächst befremden. Einen Dammriss zu nähen, sollte eine Lappalie für jeden praktischen Arzt sein, dass es nicht lohnte, noch Worte darüber zu verlieren, vollends vor einer Gesellschaft von Fachgenossen, die die allerschwierigsten, grössten und eingreifendsten Operationen mit kunstgewandter Hand fast alltäglich ausführen. Aber gerade darum will es mir lohnend erscheinen, unsere Erfahrungen auch einmal über solche Gegenstände auszutauschen, die augenblicklich durch ein begreifliches Interesse für grössere Probleme etwas in die Versenkung geraten sind, die aber nichtsdestoweniger von hoher praktischer Bedeutung und der Diskussion wert sind. Dass dazu die Dammrisse und deren gute Wiedervereinigung gehören, ist wohl nicht zu bezweifeln, und damit dürfte mein Vorgehen motiviert sein. Die Anregung dazu gaben

[1]) Nach einem in der Gynäkologischen Gesellschaft in Breslau am 16. V. 1905 gehaltenen Vortrag.

mir zufällig wieder aufgefundene Aufzeichnungen, die ich vor nunmehr 18 Jahren niedergeschrieben habe. Sie betreffen Untersuchungen, resp. eine Zusammenstellung über die zweckmässigste Art, frische Dammrisse zu nähen. Mir fiel damals als Assistent der hiesigen Hebammenschule die Aufgabe zu, die Dämme zu nähen. Ich machte es als Anfänger schulgerecht, wie ich es gelernt hatte und so gut ich konnte. Natürlich blieben Misserfolge nicht aus. Als diese aber auch bei fortschreitender Übung immer wieder zu beobachten waren, begann ich die Methode zu ändern. Ich nähte einetagig, mehretagig, Damm und Scheide besonders, nur vom Damm aus, mit vielen Nähten, mit wenig Nähten, mit verschiedenem Nahtmaterial, modifizierte die Nachbehandlung vielfach etc. etc., Einzelheiten, auf die ich nicht eingehen will. Schliesslich resultierte aus diesen Versuchen ein Verfahren, das ich als bestes erkannte, und bei diesem Verfahren bin ich bis heutigen Tags geblieben.

Dieses Verfahren besteht im Kerne darin, dass ich jeden Dammriss, gleichgiltig welcher Art er ist, durch einige wenige Nähte schliesse, die lediglich vom Damm her gelegt werden. Ich nähe niemals in der Scheide, niemals im Mastdarm. Damit dürfte ich von den meisten Geburtshelfern abweichen. Ich habe die gangbaren Lehrbücher der Geburtshülfe durchgesehen und nur einen einzigen Autor gefunden, der prinzipiell ähnlich näht wie ich, nämlich Emmet. So wenigstens berichtet Nagel in seinem Lehrbuch. Ich komme darauf noch zurück. Im übrigen zeigen alle Abbildungen und Beschreibungen, die ich einsehen konnte, dass diese eben genannte einfache Naht vom Damm her nur für die kleinsten Dammrisse für genügend erachtet wird. Gehen die Risse tiefer oder reichen sie in die Scheide oder in den Mastdarm, dann ist das allgemein übliche Verfahren eine kompliziertere Naht: Isolierte Naht des Dammes, der Scheide, des Mastdarmes, oft unter Zuhilfenahme versenkter Suturen. Es ist kein Zweifel, dass man auch auf diese Weise gute Resultate erzielt, aber Sie werden mir zugeben, dass solche Naht ordentliche Übung und Geschicklichkeit verlangt und für den Nichtgynäkologen ziemlich schwierig ist. Daher sehen wir so viele Misserfolge bei der Naht grösserer Dammrisse. Näht man dafür in der von mir geübten Weise, dann reduzieren sich die Schwierigkeiten ganz erheblich, so dass auch eine weniger geübte Hand die Operation mit einer Sicherheit des Erfolges ausführen kann, die nichts zu wünschen übrig lässt, d. h. der Riss heilt allemal so gut wie sicher zu.

Ich will Ihnen nun kurz die Technik meiner Nahtweise

vorführen. Nehmen wir zuerst einen inkompletten Dammriss an, der mehr oder weniger weit in die Scheide hinauf reicht. Unerlässlich ist zuerst eine genaue Übersicht über die Verhältnisse und Orientierung darüber, was zusammengehört, denn das muss natürlich wieder aneinander kommen. Das Querbett ist zweifellos am vorteilhaftesten dafür. Geglättet wird wenig. Nur etwa von Blut durchsetztes, zertrümmertes Gewebe wird abgetragen. Die Naht — Knopfnaht — beginnt nun hinten, also am afterwärts gelegenen Ende der Wunde und schreitet allmählich nach dem Frenulum hin vor. Jeder Faden muss sofort geknüpft werden, ehe weiter genäht wird. Nur so gelingt es leicht, ein tadelloses Resultat zu erzielen. Die Intention ist die, durch jeden gelegten und geknüpften Faden den vorher grossen Dammriss fortschreitend in einen kleineren zu verwandeln, bis schliesslich nur noch ein Frenulumriss übrig bleibt, der für sich vernäht wird. Es dürfen dabei keine Buchten und Höhlen übrig bleiben, vielmehr muss nach jeder Knopfnaht der übrig bleibende Dammriss nicht nur kleiner, sondern gleichzeitig übersichtlicher, einfacher sich gestalten.

Dazu ist wieder notwendig, dass der Faden nirgends in der Dammwunde erscheint, sondern dieselbe von aussen umfasst. Bei grösseren Dammrissen ist es ein ziemlich bedeutender Weg, den die Nadel zurückzulegen hat. Man kommt mit gewöhnlicher Nadel dann nicht aus. Ich verwende daher zu diesem Zweck extra grosse, halbkreisförmig gebogene Nadeln, wie ich Ihnen hier eine vorlege. Wichtig ist es, dass der linke Zeigefinger in der Wunde liegt, während von der rechten Seite die Nadel um die Wunde herumgeführt wird. Nur so ist es zu vermeiden, dass die Nadel einen falschen Weg nimmt und gelegentlich im Grunde der Wunde zum Vorschein kommt. Das Resultat wäre dann eine unvereinigte Partie des Risses, eine Recessusbildung, worin sich Lochien sammeln und die Wunde infizieren. Ferner ist noch eins wichtig, um das gewünschte Ziel, allmähliche Verkleinerung des Risses ohne Recessusbildung, zu erreichen, nämlich die Fadenschlinge in die richtige Ebene zu legen. Diese Ebene ist durch folgende 3 Punkte bestimmt: Einstich und Ausstich am Damm und schliesslich durch einen Punkt, der möglichst weit hinten im Scheidenwundwinkel dicht unter der Scheidenschleimhaut liegt. In Fig. 1 ist es Punkt a. Liegt dieser Punkt sehr tief in der Scheide und langt die Nadel nicht aus, um in einer Tour um den Grund der Wunde herumgeführt zu werden, dann kann man in Punkt a ausstechen, sticht dann aber dicht dabei, besser noch

etwas links davon, wieder ein und vollendet die Naht. Ist der erste Faden gelegt und geknüpft, so ist der neue Punkt a wieder leicht zu finden. Er liegt in dem nun kleineren Dammrisse, wieder nahe dem (neugebildeten) hinteren Wundwinkel der Scheide, dicht unter der Schleimhaut, Fig. 2 und so fort Fig. 3. Die Ein-

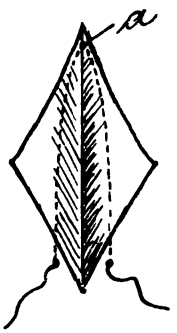


Fig. 1.

Fig. 2.

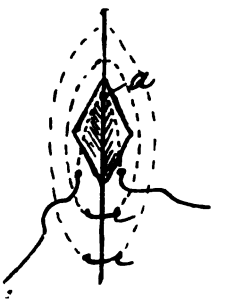


Fig 3.

und Ausstiche am Damm liegen ca. 1 cm von einander entfernt. Durch diese Anordnung der Suturen kommt es, dass sie nicht parallel, sondern in verschiedenen Ebenen liegen, wie dies Fig. 4 veranschaulicht. Der schraffierte Teil ist der Dammriss. Sie konvergieren nach der Scheide zu. Man sieht auch aus den Figuren, dass die längste Naht die erste sein muss. Mit 3, höchstens

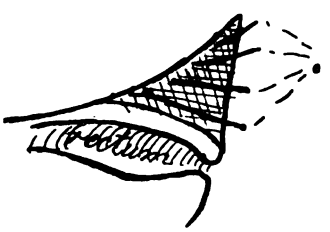


Fig. 4.

Fig. 5.

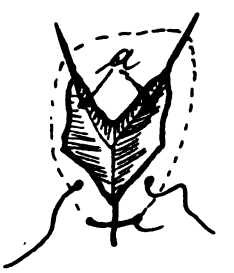


Fig. 6.

4 solchen Nähten kann man schon recht grosse Dammrisse schliessen. In der Scheide bleibt nur ein, wenig mehr als die Schleimhaut durchsetzender Spalt unvereint, dessen Ränder aber nach der oben geschilderten Naht so dicht aneinander liegen, dass sie nicht besonders genäht werden brauchen.

Die Naht der Y-förmigen Risse gestaltet sich ganz ebenso, nur dass wir statt eines Punktes a deren zwei haben, unter denen

die Nadel herumgeführt werden muss. Fig. 5 macht das klar. Nach Knüpfen des ersten Fadens resultiert Fig. 6 u. s. fort, Fig. 7.

Ich komme nun zum kompletten Dammriss; hier ist gute Orientierung über die Situation ganz besonders wichtig, damit man nicht Falsches aneinander näht. Zu dem Zwecke genügt meistens breites Auseinanderziehen der Wundränder, soweit, dass man den oberen Winkel des Mastdarmrisses sieht. Länger als 2—3 cm sind ja die Mastdarmrisse kaum je. Sollte das Auseinanderziehen einmal nicht genügen, dann kommt man zum Ziele, wenn man 2 Finger der linken Hand in den Mastdarm führt und die vordere Mastdarmwand vorstülpt. Ich bin fast immer ohne diese, die Asepsis stark bedrohende Manipulation ausgekommen. Hat man sich also gut orientiert und die Wunde nötigenfalls geglättet, wobei nur das offenbar der Nekrose anheimfallende

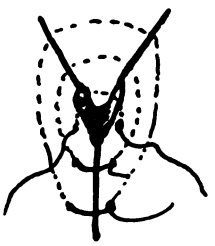


Fig. 7.

Fig. 8.

Fig. 9.

Gewebe zu entfernen ist, so ist die nächste Aufgabe die, den kompletten Dammriss durch Vernähen des Mastdarm- und Anusrisses in einen inkompletten zu verwandeln. Das erzielt man durch eine einzige Naht, die folgenderweise gelegt wird: Man sticht in den linken Wundrand des Anus- und Sphinkterrisses ein, geht dann parallel und dicht über der Schleimhaut um den ganzen Mastdarmriss herum, um die Nadel schliesslich durch das rechte Sphinkter- und Anusringende herauszuleiten, Fig. 8. Knüpft man nun den Faden, dann sind Anus und Mastdarm wieder geschlossen, und wir haben einen inkompletten Darmriss vor uns, Fig. 9, der in der beschriebenen Weise behandelt wird. Assistenz ist dabei nicht nötig, auch nicht beim Legen der ersten Naht zur Schliessung des Afters und Mastdarmes, vorausgesetzt, dass man sich erst einmal die Verhältnisse unter Zuhilfenahme beider Hände gut angesehen hat und den linken Zeigefinger zum Tasten und Leiten der Nadelspitze anzuwenden versteht. Da ausser dieser ersten Naht zur Wiedervereinigung des nunmehr inkompletten

Risses, wie erwähnt, kaum mehr als 3—4 Nadeln nötig sind, so ist es erklärlich, dass bei dieser Nahtmethode mit höchstens 5 Nähten jeder komplette Dammriss gut zu schliessen ist. Der Vorteil ist nicht zu unterschätzen: Wenig Nähte, dabei keine Scheiden- und keine Mastdarmnähte, also einfache Technik und schnelle Arbeit, keine Assistenz und dabei doch gute Vereinigung mit demselben, ja, nach meinen Erfahrungen, sogar besseres Heilungsresultat als bei den üblichen, komplizierten Nahtmethoden.

Emmet näht den After-Mastdarmriss wie ich. Seine Naht des inkompletten Mastdarmrisses hat nur das eine mit der meinigen gemeinsam, dass er ebenfalls nur vom Damm her, nicht in der Scheide, näht. Die Anordnung der Nähte ist aber eine andere und verrät nicht das von mir verfolgte Prinzip: Hinten mit der grössten, umfassendsten Naht beginnen, jeden Faden sofort knüpfen und dadurch nach vorn fortschreitend den Dammriss wie die Suturen immer kleiner gestalten. Wenn ich nicht irre, beginnt Emmet vorn zu nähen. Das beeinträchtigt entschieden die Übersicht.

Die Nachbehandlung ist gleich Null. Es wird nur auf möglichste Reinhaltung des Dammes von Lochien durch Vorlagen und häufigeres Abspritzen, als es sonst geschieht, gesorgt. Auch hinsichtlich der Stuhlentleerung wird nicht anders verfahren als sonst. Opium wird nicht gegeben. Bei kompletten Rissen wird nur für weichen Stuhl durch Ricinus oder salinische Abführmittel Sorge getragen, zum erstenmale am 4. Tage, dann jeden 2. Tag. Die Nähte werden bei inkomplettem Dammriss am Anfang des 6., bei komplettem nach vollendetem 7. Wochenbettstage entfernt. Viele lassen die Nähte bedeutend länger liegen. Es hat nach meinen Erfahrungen wenig Wert, vielmehr den Nachteil, dass die Fäden zu tief einschneiden. Dann halten sie ja doch nicht mehr. — Die verschiedene Dauer, die wir die Nähte bei kompletten und inkompletten Rissen liegen lassen, ist bestimmend für die Wahl des Nahtmaterials. Für inkomplette Risse ist Katgut zu empfehlen. Es hält die nötigen 5 Tage und enthebt die Wöchnerin der bekannten Angst vor dem Herausnehmen der Fäden. Für die länger zu belassenden Nähte bei kompletten Dammrissen ist mir Silkworm bis jetzt das liebste Material gewesen. Es schneidet nicht so hässlich ein wie Seide. In letzter Zeit habe ich mit demselben guten Resultat Bronzedraht verwendet. Er hat den Vorzug der Billigkeit.

Die Dammnaht ist bekanntlich sehr schmerzhaft. Man kann vollkommen schmerzlos unter Lokalanästhesie nähen. Ich bevor-

zuge eine 2prozentige Eukainlösung und wende sie immer in der Privatpraxis an. Man muss aber den ersten Einstich für die Injektion von der Wunde aus machen, d. h. die Haut von rückwärts her anästhesieren. Macht man das geschickt, vor allem recht allmählich vorgehend, dann schmerzt das garnicht. Es wäre falsch, von der Haut aus vorzudringen. Denn der Kanülenstich wird natürlich ebenso wie ein Nähnadelstich empfunden, und man ist nicht gebessert. Die Anästhesierung des Dammes in der Tiefe gelingt bequemer. Er ist wenig empfindlich. Indessen ist es nötig, auch da hinein zu injizieren, um die Naht völlig schmerzlos machen zu können.

XIX.

Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Heidelberg.)

Erfahrungen über Spinalanalgesie mit Tropakokain.[1])

Von

Dr. HANS VÖLKER, Ludwigshafen a. Rh.
(ehemals Assistenten der Klinik).

Die Idee, Operationen ohne Allgemeinnarkose, nach Injektion von Medikamenten in den Rückenmarkskanal schmerzlos auszuführen, stammt aus dem Jahre 1899, da Bier über seine ersten diesbezüglichen Versuche Mitteilung machte. Wenn auch schon früher der New-Yorker Arzt Leonard Corning denselben Gedanken gehabt hatte, so waren doch dessen Mitteilungen so ohne alle Beachtung und Nachprüfung geblieben, dass wir das Verdienst, die Idee in die Praxis umgesetzt und derselben nachhaltige Beachtung verschafft zu haben, Bier[2]) zuerkennen müssen.

Derselbe injizierte 5 mg Kokain, in sterilem Wasser gelöst, in den Rückenmarkskanal und konnte auf diese Weise einen grossen Teil des Körpers gegen Schmerz unempfindlich machen und besonders an den unteren Extremitäten schmerzlos die grössten Operationen ausführen. Unmittelbare schlimme Erscheinungen infolge der Injektion traten nicht auf, dagegen stellten

[1]) Auszugsweise vorgetragen in dem medizinisch-naturwissenschaftl. Verein zu Heidelberg.

[2]) Bier, Versuche über Kokainisation des Rückenmarks. Deutsche Zeitschr. f. Chir. LI.

sich sehr unangenehme Nachwirkungen ein, hauptsächlich in Form von heftigsten Kopfschmerzen und sehr quälendem, lange andauerndem Erbrechen.

Bier sah sich deshalb veranlasst, besonders als er selbst nach der Injektion einer nur geringen Kokainmenge 8 Tage lang unter sehr unangenehmen Nachwirkungen zu leiden gehabt hatte, in einer späteren Publikation[1]) auf das dringendste vor der allgemeinen und kritiklosen Anwendung seines Verfahrens zu warnen.

Diese Warnung war besonders angebracht und gerichtet gegen französische Operateure, die mit Begeisterung sich das Verfahren zu eigen gemacht hatten, so dass auf dem internationalen med. Kongress[2]) zu Paris 1900 schon über eine Reihe von vielen hundert Fällen berichtet werden konnte, die unter Spinalanalgesie operiert worden waren. Allen voran war es Tuffier, welcher der neuen Methode begeistertes Lob sang, trotz der unangenehmen Neben- und Nachwirkungen, die auch er zugeben musste, und trotzdem er sogar über 5 Todesfälle berichten musste, die der Kokaininjektion zur Last fielen.

Vor allem 3 Symptome waren es, unter denen im Anschluss an die Kokaininjektion die Kranken sehr zu leiden hatten: Kopfschmerzen, Erbrechen und Temperatursteigerungen. Fast regelmässig traten Kopfschmerzen auf, die in seltenen Fällen einen wirklich rasenden und beängstigenden Charakter annahmen.

Das Erbrechen, unter dem auch eine sehr grosse Anzahl von Kranken im Anschluss an die Spinalanalgesie zu leiden hatte, machte oft tagelang jede Nahrungsaufnahme unmöglich. Die Temperatursteigerungen erreichten häufig sehr hohe Grade und waren nicht selten von Schüttelfrösten begleitet.

Biers Augenmerk und die Forschungen anderer Autoren waren nun darauf gerichtet, entweder die Gefährlichkeit des Kokains zu verringern, oder das Kokain durch andere Mittel zu ersetzen, die bei gleicher Wirksamkeit weniger giftig waren.

Da die heftigsten und unangenehmsten Nebenerscheinungen vom Emporsteigen des Kokains im Liquor cerebrospinalis in die oberen Partien des Rückenmarks, das verlängerte Mark und das Gehirn, bedingt sind, versuchte Bier, dasselbe von diesen lebenswichtigen Zentren abzuhalten durch eine um den Hals angelegte stauende Gummibinde.

---

[1]) Bier, Bemerkungen zur Kokainisierung des Rückenmarks. Münch. med. Wochenschr. 1900.

[2]) Internat. med. Kongr. Paris 1900. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1900.

Diese Modifikation fand jedoch wenig Anklang, und Bier kam selbst bald wieder davon ab, besonders da man auf andere Weise sehr bald bessere Resultate erzielte.

Die Beobachtungen der Augenärzte, dass der Zusatz von Adrenalin zu Kokain die Giftigkeit des letzteren bedeutend herabsetzt, und die Erfahrungen Brauns[1]), dass bei der Infiltrationsanästhesie durch das gleichzeitig mit dem Kokain injizierte Adrenalin die Aufnahme des Kokains in den Kreislauf herabgesetzt und dadurch die Gefahr einer Allgemeinvergiftung vermindert würden, veranlassten Bier[2]), auch für die Rückenmarksanästhesie das Kokain mit Adrenalin bezw. Suprarenin zu kombinieren.

In der Tat hat durch diese Verbindung des Kokains mit den Nebennierenpräparaten die Rückenmarksanästhesie ganz bedeutend von ihren schlimmen Erscheinungen verloren, so dass Bier, der seiner Zeit auf das dringendste vor weiterer Anwendung seines Verfahrens warnen musste, unter dieser neuen Modifikation dasselbe unbedenklich der weiteren Nachprüfung empfehlen konnte.

Einen zweiten Weg, der Rückenmarksanästhesie ihre Gefahren und Misslichkeiten zu nehmen, schlugen andere Autoren ein, welche das giftige Kokain durch andere, gleich wirksame, aber weniger giftige Substanzen ersetzten. Hiebei kamen vor allem in Betracht das Eukain β und das Tropakokain. Das Eukain β fand dabei am wenigsten Anklang. Nach Tierversuchen von Eden[3]) ist die Giftigkeit desselben zwar geringer als die des Kokains, jedoch bei weitem grösser als die des Tropakokains.

Silbermark[4]), der erst vor kurzem über eine grosse Serie von Spinalanalgesien mit Eukain β berichtete, erwähnt unter 205 Fällen nicht weniger als 5 Kollapse.

Dem zweiten in Betracht kommenden Präparate, dem Tropakokain, konnte man schon nach den Ergebnissen des Tierversuches eine bessere Zukunft vorhersagen. Das Tierexperiment hatte ergeben, dass das Tropakokain alle übrigen Anästhetika durch seine

---

[1]) Braun, Über den Einfluss der Vitalität der Gewebe auf die örtliche und allgemeine Giftwirkung u. die Bedeutung des Adrenalins f. die Lokalanästhesie. Arch. f. klin. Chir. 69.

Braun, Experimentelle Untersuchungen u. Erfahrungen über Leitungsanästhesie. Arch. f. klin. Chir. 71.

[2]) Bier-Dönitz, Rückenmarksanästhesie. Münch. med. Wochenschr. 1904. 14.

Dönitz, Kokainisierung des Rückenmarks unter Verwendung von Adrenalin. Münch. med. Wochenschr. 1903. 34.

[3]) Eden, Tierversuche über Rückenmarksanästhesie. Deutsche Zeitschr. f. Chir. LXVII.

[4]) Silbermark, Wiener klin. Wochenschr. 1904. No. 46

geringe Giftigkeit bei weitem übertrifft, während die analgetische Wirkung der des Kokains nicht wesentlich nachsteht. Nach den Erfahrungen von Schwarz[3]), der das Tropakokain als einer der ersten in ausgedehntem Masse anwendete, sind in der Mehrzahl der Fälle die Folgeerscheinungen subjektiv und objektiv gleich Null. In der Minderzahl treten gewisse Erscheinungen auf, die er „nur als Rudimente der berüchtigten Nachwirkungen der Rückenmarkskokainisation" bezeichnet.

Endlich wäre noch zu erwähnen, dass man auch dadurch die schlimmen Begleiterscheinungen der Spinalanalgesie auszuschalten trachtete, dass man sich zur Lösung des Kokains bezw. Tropakokains nicht des Wassers, sondern der Liquorflüssigkeit selbst bediente.

Die Resultate der in dieser Richtung angestellten Versuche lauten verschieden. Ich selbst habe Tropakokain immer nur im Liquor cerebro-spinalis selbst gelöst und kann deshalb andere eigene Versuche nicht zum Vergleich herbeiziehen, möchte jedoch sicher annehmen, dass es zum wenigsten harmloser ist, das Medikament in der dem Körper eigenen Flüssigkeit zu lösen, als ausser dem Gift noch eine weitere, wenn auch an sich indifferente Substanz zu injizieren.

Die günstigen Erfahrungen, die über die Spinalanalgesie bei der Verwendung von Tropakokain mitgeteilt wurden, veranlassten mich, das Verfahren im Laufe der letzten Monate zu versuchen.

Zu der Kombination mit Adrenalin habe ich mich deshalb nicht entschlossen, weil das Tropakokain an sich schon bedeutend weniger giftig ist als das Kokain, und wie aus den Mitteilungen zu ersehen ist, auch diese Kombination nicht alle Nebenerscheinungen verhindern kann, andererseits aber dadurch, dass wir zwei Substanzen injizieren müssen, zum wenigsten die Technik der Methode komplizierter wird.

Ich lasse zunächst die wichtigsten Daten der von mir beobachteten 40 Fälle folgen.

1. V. E., 24 Jahre. Gravid. mens. IX. Condylomata acuminata. Abtragung derselben mit dem Thermokauter. 0,05 Tropakokain. Im Beginn der Operation einmaliger Brechreiz. Vollkommene Analgesie. Am Tage nach der Operation zeitweise stechende Schmerzen, von der Einstichstelle ausgehend, in die rechte untere Extremität ausstrahlend. In den ersten drei Tagen wenig Schmerzen im Nacken beim Bewegen des Kopfes nach vorn.

2. H. S., 27 Jahre. Laceratio cervicis; Ruptura perinei. — Abrasio, Emmet, Kolporrhaphia ant., Kolpoperineoplastik. 0,05 Tropakokain. — Bei

[3]) Schwarz, Erfahrungen über 100 medullare Tropakokainanalgesien. Münch. med. Wochenschr. 1902. pag. 129.

der Abrasio werden die Bewegungen des Uterus etwas schmerzhaft empfunden. Die übrige Operation wird in guter Analgesie ausgeführt bis zur Hautnaht am Damm, die schmerzhaft empfunden wird, aber kein weiteres Narkotikum erfordert.

3. G. K., 48 Jahre. Leichte Spitzenaffektion der Lungen. Descensus vagin., Cystocele. — Kolporrhaphia ant., Kolpoperineoplastik. 0,05 Tropakokain. — Analgesie vollkommen.

4. J. A., 45 Jahre. Prolapsus vaginae. Vaginale Fixation. Kolporrhaphia ant., Kolpoperineoplastik. 0,06 Tropakokain. Analgesie vollkommen. Am Tage nach der Operation Abendtemperatur 38,0. In den ersten 2 Tagen geringe Kopfschmerzen und Ohrensausen.

5. K. B., 51 Jahre. Prolapsus vagin. totalis. Retroflexio uteri. — Vaginale Fixation. Colporrhaphia ant., Kolpoperineoplastik. 0,06 Tropakokain. Obwohl die Punktion und Injektion anstandslos gelang, trat doch keine Analgesie ein, so dass vom Beginn an mit Äther narkotisiert werden musste.

6. K. M., 35 Jahre. Laceratio cervicis. Schröder-Emmet. 0,05 Tropakokain. Analgesie vollkommen. Am Tage nach der Operation geringe Kopfschmerzen, Schmerzen beim Beugen des Kopfes, Beklemmungsgefühl auf der Brust.

7. K. K., 31 Jahre. Cystocele. Retroflexio uteri. Vaginale Fixation, Kolpoperineoplastik. 0,06 Tropakokain. Beim Vorziehen des Uterus Schmerzen, so dass 10 g Bromäthyl gegeben werden. Die weitere Operation ohne Schmerzen.

8. M. M., 26 Jahre. Prolapsus vaginae. Colporrhaphia ant., Kolpoperineoplastik. 0,06 Tropakokain. Analgesie anfangs gut, hielt aber nur 25 Minuten an, so dass bei der Dammnaht Äther genommen werden musste. Am Tage nach der Operation Kopfschmerzen, Erbrechen. Am 3. Tage Ohrensausen und zweimal Erbrechen. Am 4. und 5. Tage noch wenig Schmerzen im Hinterkopf.

9. M. L., 22 Jahre. Vollständiger alter Dammriss. Dammplastik mit Naht des Rektums. 0,06 Tropakokain. Analgesie vollkommen. An den ersten 3 Tagen geringe Kopfschmerzen. Am Operationstag Abendtemperatur 38,0.

10. W. R., 31 Jahre. Leidet seit Jahren an chronischem Bronchialkatarrh. Schon zweimal Bluthusten. — Myoma uteri bis zum Nabel reichend. — Supravaginale Amputation mit retroperitonealer Stielversorgung. — Es war ursprünglich beabsichtigt gewesen, wegen der Lungenerkrankung Allgemeinnarkose mit Chloroform zu benutzen. Jedoch schon nach den ersten Zügen Chloroform bekam das Mädchen einen so schweren Herzkollaps, dass von einer Fortsetzung der Narkose Abstand genommen werden musste. 3 Tage später machte ich die Operation in Spinalanalgesie. 0,06 Tropakokain. Die Analgesie war im allgemeinen gut. Die Eröffnung der Bauchhöhle war schmerzlos, stärkeres Ziehen an den Baucheingeweiden wurde etwas schmerzhaft empfunden. Etwas mehr Schmerzen wurden geklagt bei der Bauchdeckennaht.

11. O. M., 27 Jahre. Vollständiger alter Dammriss. Dammplastik mit Naht des Rektums. 0,06 Tropakokain. Analgesie vollkommen. In den ersten 3 Tagen geringe Kopfschmerzen.

12. S. C., 53 Jahre. Cystocele. Ruptura perinei inveterata. — Kolporrhaphia ant., Kolpoperineoplastik. 0,06 Tropakokain. — Analgesie vollkommen. — Am Tage nach der Operation Abendtemperatur 38,2.

13. K. M., 28 Jahre. Vollständiger Defekt der Urethra. Die Pat. hatte im Laufe der letzten Jahre wegen ihres Leidens schon 8 Operationen in auswärtigen und unserer Klinik sich unterzogen. Sie hatte, soweit wir beobachten konnten, jedesmal unter qualvollem, langanhaltendem Erbrechen nach der Narkose zu leiden gehabt. Um diesem vorzubeugen, wurde die wieder notwendig gewordene plastische Operation am 28. V. unter Spinalanalgesie vorgenommen. 0,05 Tropakokain. — Analgesie vollkommen. — Am Operationstag und in der folgenden Nacht keine Beschwerden. 29. V. früh Beklemmungsgefühl auf der Brust und Schmerzen im Nacken bei der geringsten Bewegung. Im Laufe des Tages 14 mal Erbrechen, hervorgerufen durch die leiseste Erschütterung. Gefühl von Ameisenlaufen in den Extremitäten. Ordination: Eisblase, Veronal. Am nächsten Morgen (30. V.) setzt wieder anhaltendes Erbrechen ein. Der Versuch, irgend etwas per os zu geben, ist vergebens. — Rektal Kochsalzlösung und Kaffee. Magenspülung. — Heftige Kopf- und Nackenschmerzen. Sonst keine Zeichen einer meningealen Reizung. Veronal im Klysma bringt für den grössten Teil der Nacht Ruhe. — 31. V. Im Laufe des Vormittags dreimal Erbrechen. Klysmata werden nicht gehalten. Subkutane Kochsalzinfusion. Nacken- und Kopfschmerzen in gleicher Stärke. Im Laufe des Nachmittags hört das Erbrechen auf, es wird wenig kalte Milch vertragen. Die Kopf- und Nackenschmerzen verschwinden erst allmählich auf Phenacetin an den nächsten beiden Tagen. (6. und 7. Tag nach der Operation.) Während der ganzen Zeit war die Temperatur nur einmal auf 38,0 erhöht, der Puls bewegte sich zwischen 90 und 100, das Bewusstsein war ungetrübt.

14. E. M., 20 Jahre. Es gelingt nicht, mit der Punktionsnadel in den Rückenmarkskanal einzudringen.

15. Sp. M., 41 Jahre. Haemangendothelioma vaginae. Exzision mit Exstirpation der Inguinaldrüsen. 0,06 Tropakokain. Am Damm gute Analgesie, doch ist die Analgesie in der Inguinalgegend so unvollkommen, dass nur auf einer Seite die Drüsenausräumung vorgenommen werden kann; es muss dann Äthernarkose eingeleitet werden.

16. Sch. F., 25 Jahre. Cyste der Bartholinischen Drüse. Exstirpation. 0,05 Tropakokain. Analgesie vollkommen. In den ersten 3 Tagen ganz geringe Kopfschmerzen. Am 2. und 3. Tag Abendtemperatur 38,5 bezw. 38,2.

17. B. Th., 32 Jahre. Graviditas tubaria. Vaginale Adnexexstirpation. 0,06 Tropakokain. Die Haut war analgetisch, das Ablösen der Blase jedoch sehr empfindlich. Es musste dann Äthernarkose eingeleitet werden.

18. N. Ch., 36 Jahre. Ruptura perinei, Retroflexio uteri, Descensus vaginae. Vaginale Fixation, Colporrhaphia anterior, Kolpoperineoplastik. 0,07 Tropakokain. Ablösen der Blase und Vorziehen des Uterus schmerzhaft, jedoch keine Narkose nötig. Während der übrigen Operation vollkommene Analgesie.

19. A. M., 29 Jahre. Descensus vaginae, Retroflexio uteri. (Allgemein verengtes platt-rachitisches Becken.) Emmet, vaginale Fixation, Tubensterilisation, Dammplastik. 0,06 Tropakokain. An den äusseren Genitalien Analgesie vollkommen. Das Operieren am Peritoneum wird schmerzhaft empfunden. In der zweiten Nacht leichte Kopfschmerzen.

20. K. K., 67 J. Prolapsus vaginae ant. totalis. Prolapsus vag. post. Vaginale Fixation, Colporrhaphia ant., Kolpoperineoplastik. 0,06 Tropakokain. Bei der Lösung der zahlreichen Adhäsionen wird Schmerz empfunden.

21. E. K., 34 Jahre. Bei der Punktion entleert sich nur Blut aus dem Troikar. Bei der darauf vorgenommenen zweiten Punktion in dem nächst

höheren Intervertebralraum erscheint keine Cerebrospinalflüssigkeit. Es wird deshalb auch keine Injektion gemacht.

22. B. K., 48 Jahre. Prolapsus totalis vaginae et uteri. Vaginale Totalexstirpation des Uterus. Kolpoperineoplastik. 0,06 Tropakokain. Die Exstirpation konnte unter guter Analgesie vorgenommen werden. Zur Plastik (40 Minuten nach der Injektion) musste Äther genommen werden. Am Tage nach der Operation 38,2.

23. Str. E., 67 Jahre. Prolapsus vaginae, Colporrhaphia ant., Kolpoperineoplastik. 0,06 Tropakokain. Analgesie vollkommen.

24. St. Doppelseitige Inguinalhernie. Prolapsus vaginae. Radikaloperation der Hernien. Kolporrhaphia ant. Kolpoperineoplastik. 0,06 Tropakokain. Bei der Operation der Hernie ist das Ablösen des Bruchsackes schmerzhaft, die übrige Operation ohne Schmerzen.

25. D., 27 Jahre. Descensus vaginae. Kolporrhaphia ant. Kolpoperineoplastik. 0,05 Tropakokain. Analgesie vollkommen.

26. K., 24 Jahre. Hydrocele muliebris, Hernia inguinalis. 0,06 Tropakokain. Analgesie im Operationsgebiet nicht genügend; Äthernarkose. Am Tage der Operation geringe Kopfschmerzen.

27. B. Retroflexio uteri. Descensus vaginae. Vaginale Fixation. Kolpoperineoplastik. Albumen. 0,06 Tropakokain. Das Vorziehen des Uterus wird schmerzhaft empfunden. Am Operationstag 38,0.

28. B., 45 Jahre. Retroflexio uteri. Prolapsus vaginae. Vaginale Fixation. Kolpoperineoplastik. 0,07 Tropakokain. Das Arbeiten am Peritoneum ist etwas schmerzhaft.

29. H., 28 Jahre. Prolapsus vaginae. Laceratio cervicis. Abrasio. Emmet. Colporrhaphia ant. Kolpoperineoplastik. 0,06 Tropakokain. Analgesie vollkommen. Am Operationstag Schmerzen in der Brustwirbelsäule. 2. Tag: Starke Kopfschmerzen, Ohrensausen. An den beiden nächsten Tagen gegen Abend noch ziemlich starke Kopfschmerzen. Bis zum 4. Tag öfter Erbrechen.

30. S., 55 Jahre. Carcinoma uteri inoperabile. Exkochleation und Kauterisation. 0,05 Tropakokain. Analgesie vollkommen.

31. Fr, 32 Jahre. Descensus vaginae. Ruptura perinei. Colporrhaphia ant., Kolpoperineoplastik. 0,06 Tropakokain. Analgesie vollkommen. Am Operationstag 38,5.

32. Br., 30 Jahre. Ruptura perinei. Abrasio. Kolpoperineoplastik. 0,06 Tropakokain. Obwohl die Prüfung der Sensibilität vollkommene Analgesie ergibt, klagt die sehr ängstliche Pat. immer, so dass noch 12 g Äther gebraucht werden. Am 3. Tage Kopfschmerzen, 1 mal Erbrechen.

33. J., 25 Jahre. Ruptura perinei. Dammplastik. 0,05 Tropakokain. Analgesie vollkommen.

34. Schn., 51 Jahre. Cystocele, Ruptura perinei. Colporrhaphia ant. Kolpoperineoplastik. 0,06 Tropakokain. Analgesie vollkommen. Am 2. Tag nach der Operation 38,2.

35. Gr., 41 Jahre. Carcinoma uteri inoperabile. (Phthisis pulmon.) Exkochleation und Kauterisation. 0,06 Tropakokain. Analgesie vollkommen. Mehrere Tage lang sehr heftige Kopfschmerzen und Schmerzen im Nacken beim Beugen des Kopfes. Erst am 9. Tag verschwinden die Erscheinungen vollständig. Puls und Temperatur nie verändert. Auch sonst keine meningitischen Erscheinungen.

36. E., 39 Jahre. Retroflexio uteri. Ventrale Fixation. 0,05 Tropakokain. Die Operation ist gestört durch mangelhafte Entspannung der Bauchdecken. Die Analgesie sowohl der Bauchdecken wie des Peritoneum ist unvollständig, doch ist keine weitere Narkose notwendig. Am 4. und 5. Tag nach der Operation geringer Kopfschmerz.

37. L., 28 Jahre. Hämorrhoidalknoten. Operation der Hämorrhoiden. 0,05 Tropakokain. Analgesie vollkommen. Am Operationstag geringe Kopf- und Nackenschmerzen, 1 mal Erbrechen.

38. Kr., 33 Jahre. Dilatation der Cervix. Abrasio. 0,05 Tropakokain. Bei der Dilatation mit den grössten Hegar-Stiften (No. 18—20) geringe Schmerzen. Am Abend geringe Kopfschmerzen.

39. M., 41 Jahre. Prolapsus vaginae. Colporrhaphia ant. Kolpoperineoplastik. 0,06 Tropakokain. Analgesie vollkommen.

40. Str., 39 Jahre. Ruptura perinei. Dammplastik. 0,06 Tropakokain. Analgesie vollkommen.

Ich habe der Übersicht halber die einzelnen Operationen nach gewissen Gesichtspunkten geordnet und in Tabelle I zusammengestellt.

Tabelle I.

Operationen	Vollkommene Analgesie	Unvollkommene Analgesie	Keine Analgesie
Operation an der Scheide, den äusseren Genitalien und deren Umgebung[1])	19	2	—
Kolpokoeliotomien[2])	2	9	1
Operationen in der Leistengegend[3])	—	1	2
Laparotomien[4])	—	2	—

Hierzu kommen noch 2 Fälle, wobei einmal (14) die Punktion nicht gelang und einmal nach der Punktion sich Blut entleerte (21).

Es soll gleich hier erwähnt werden, dass unter Rubrik „Unvollkommene Analgesie“ alle Fälle erwähnt sind, bei denen die Kranken über Schmerzen während der Operation klagten, auch wenn diese Schmerzen nur geringe waren oder nur bei einzelnen Akten der Operation auftraten. Die Verwendung eines weiteren Narkotikums war nur in 5 Fällen dieser Gruppe notwendig.

Zur Übersicht der Nachwirkungen und Folgeerscheinungen diene die 2. Tabelle:

[1]) Kolporrhaphia, Kolpoperineoplastik, Emmet, Urethralplastik, Hämorrhoiden-Operation, Abtragung von Condylomata acuminata, Exkochleation und Kauterisation von inoperablen Uteruscarzinomen.

[2]) 9 vaginale Fixationen, 2 Adnexoperationen, 1 vag. Totalexstirpation.

[3]) 2 mal Bassini, 1 mal Drüsenausräumung in der Leistengegend.

[4]) 1 ventrale Fixation, 1 supravaginale Amputation.

Tabelle II.

Keine Nachwirkungen	Geringe Nachwirkungen[1])	Schwerere Erscheinungen
23	13	3

Erbrechen trat bei 6 Patienten auf, jedoch nur bei den in der 3. Reihe notierten Fällen in stärkerem Masse.

Temperaturen von 38,0 bis 38,5 wurden bei 8 Patienten beobachtet.

Betreffs der Technik, die ich anwandte, sei folgendes bemerkt:

In einem graduierten Glaszylinder, der durch einen darübergestülpten zweiten gedeckt ist, werden 0,05—0,06—0,07—0,08 Tropakokain bei 140° während 2 Stunden im Trockenschrank sterilisiert.

Zur Punktion benutze ich eine Troikarkanüle von ca. 8 cm Länge und 1 mm Dicke, die einen enganschliessenden, zugeschliffenen Stahlmandrin einschliesst.

Die Punktion geschieht, nachdem mit Schleichscher Lösung eine kleine Quaddel auf der äusseren Haut erzeugt ist, meist zwischen dem 4. und 5. Lendenwirbel. Fast ausnahmslos liess ich die Patientin sitzen mit stark vornübergebeugtem Oberkörper.

Die nach gelungener Punktion und Entfernung des Mandrin ausfliessende Cerebrospinalflüssigkeit wird in dem Glaszylinder, der das Tropakokain enthält, bis zur betreffenden Marke aufgefangen und zur Lösung des Tropakokains benutzt. Diese Lösung wird mittels einer, genau auf die Kanüle passenden Pravazschen Spritze durch den unverrückt steckenbleibenden Troikar injiziert.

Darauf zu achten ist, dass die in Sodalösung ausgekochten Instrumente (Punktionsnadel und Spritze) vor dem Gebrauch mit sterilem Wasser durchgespritzt werden, um die Sodalösung zu entfernen.

Der Grund und die Berechtigung, nach neuen Methoden zu suchen, Operationen schmerzlos auszuführen, ist gegeben in den Gefahren und den unangenehmen Neben- und Folgeerscheinungen, die mit der Allgemeinnarkose verbunden sind. Nur jene Methode wird mit der Inhalationsnarkose in erfolgreiche Konkurrenz

[1]) Geringe Kopfschmerzen, wenige Nackenschmerzen, wenig Erbrechen etc., ohne Störung des Allgemeinbefindens.

treten können, die gegenüber derselben Vorteile bietet, besonders in der Gefahrlosigkeit. Und deshalb ist man mit Recht von der ursprünglich durch Bier angegebenen Kokainisation des Rückenmarks abgegangen, denn damit hatten wir gegenüber der Allgemeinnarkose gar keinen Vorteil erzielt.

Dass Chloroform und Äther, weder was Gefahrlosigkeit noch was Folgeerscheinungen betrifft, ein ideales Narkotikum darstellen, wird niemand behaupten. Es fragt sich nur jetzt, wie verhält sich die Spinalanalgesie in diesen beiden Punkten zur Inhalationsnarkose. Über die direkte Lebensgefahr bezw. Ungefährlichkeit der Verwendung des Tropakokain kann selbstverständlich ein endgültiges Urteil noch nicht abgegeben werden. Dazu bedarf es noch der Erfahrung von vielen 100 Fällen. Doch glaube ich, schon jetzt behaupten zu können, dass die Gefahrlosigkeit bei der Verwendung von Tropakokain wenigstens so weit feststeht, dass weitere Versuche erlaubt und berechtigt sind.

Ein Todesfall oder eine bleibende Schädigung im Anschluss an die Injektion von Tropakokain in den Duralsack ist uns nicht bekannt.

Die Folgeerscheinungen, unter denen die Kranken an den der Injektion folgenden Tagen bei der früheren Verwendung des Kokains zu leiden hatten, waren solch unangenehme und beängstigende, dass Bier mit Recht vor weiterer Anwendung derselben warnte. Auch hierin haben wir mit der Verwendung des Tropakokains ganz entschieden einen Fortschritt zum Besseren gemacht, so dass Schwarz[1]), wie oben schon erwähnt, mit vollem Rechte behaupten konnte, dass in der Mehrzahl der Fälle die Folgeerscheinungen subjektiv und objektiv gleich Null sind, in der Minderzahl die auftretenden Folgeerscheinungen nur Rudimente der berüchtigten Nachwirkungen der Rückenmarkskokainisation darstellen.

Ich kann dem nach meinen Erfahrungen beistimmen. In 23 von 39 in Betracht kommenden Fällen (einmal war die Punktion nicht gelungen) hatten die Kranken auch nicht das geringste zu klagen. 13 Kranke hatten ein oder mehrere Tage lang wenig unter Kopfschmerzen, geringem Erbrechen etc. zu leiden. Die Symptome waren häufig so wenig ausgeprägt, dass nur auf direktes Befragen geklagt wurde, jedenfalls litten diese 13 Kranken unter Nachwirkungen der Spinalanalgesie weniger, als wir bei der Äther- oder Chloroformnarkose zu sehen gewöhnt sind.

[1]) l. c.

Meine Beobachtungen betreffs der Temperatursteigerungen im Anschluss an die Tropakokaininjektion stehen in einem gewissen Gegensatz zu den Berichten anderer Autoren, welche auch bei der Verwendung von Tropakokain häufiger und höhere Temperaturen gesehen haben. Von meinen Kranken zeigten acht Temperaturen von höchstens 38,5, meist noch geringer, und ich erwähne dieselben nur der Vollständigkeit halber und weil wir an unserer Klinik sonst bei den in Betracht kommenden Eingriffen einen fieberfreien Verlauf zu sehen gewohnt sind.

3 Kranke, und von diesen besonders 2 (No. 13 und 35) hatten allerdings unter den Nachwirkungen der Spinalanalgesie in einer Weise zu leiden, wie wir es bei der Inhalationsnarkose nie oder nur selten sehen. Wir müssen allerdings bei der einen Kranken, No. 13, bedenken, dass dieselbe überhaupt auf jedes Narkotikum in ganz abnormer Weise reagierte, insbesondere auch bei Äther- und Chloroformnarkose unter tagelang anhaltendem Erbrechen zu leiden hatte. Doch fühle ich mich durch diese 3 Beobachtungen veranlasst, auszusprechen, dass die Spinalanalgesie in ihrer jetzigen Form keine Aussicht auf eine bleibende und allgemeinere Anwendung in der operativen Chirurgie haben kann, wenn derartige unangenehme Folgeerscheinungen nicht zu den Seltenheiten gehören und sie uns andererseits nicht Vorteile bietet gegenüber der Inhalationsnarkose, besonders in Bezug auf die Gefahrlosigkeit.

Hier dürfte auch der Platz sein, einem Vorwurf zu begegnen, welcher der Spinalanalgesie von manchen Gegnern gemacht wird, wegen der mit der Spinalpunktion für den Kranken verbundenen Schmerzen, besonders wenn die Punktion nicht sogleich gelingt. Natürlich gehört zur Ausführung dieser Art Narkose ebenso eine gewisse Übung, wie zur Leitung einer Inhalationsnarkose. Der Ungeübte wird in dem einen Fall dem Kranken vielleicht Schmerz bereiten, in dem anderen Fall dem Kranken zu viel von dem Narkotikum geben.

Dann dürfen wir aber auch nicht vergessen, dass die Empfindungen, welche die Kranken zu Beginn der Inhalationsnarkose haben, sicher auch nicht angenehme zu nennen sind, wenigstens deuten die Abwehrbewegungen der Kranken, und die Laute, die häufig minutenlang aus dem Narkotisierraum zu Beginn einer Narkose ertönen, nicht auf angenehme Gefühle hin. Wie unangenehme Empfindung besonders die Äthernarkose hinterlässt, können wir aus dem unüberwindlichen Abscheu entnehmen, den die Kranken in der Rekonvaleszenz gegen den

geringsten Äthergeruch im Krankenzimmer haben. Aber wir können die Spinalpunktion schmerzlos ausführen. Die Qual für die Kranken entsteht immer nur, wenn dieselben bei der Berührung der Haut mit der Troikarspitze ihre vornübergebeugte Haltung verändern. Dadurch wird der Intervertebralraum, den wir durch die starke Biegung des Oberkörpers nach vorne vergrössert hatten, wieder verkleinert, die Nadel findet nicht den Weg in den Rückenmarkskanal. Wir brauchen aber nur die kleine Hautstelle, an der wir die Punktion ausführen wollen, durch eine kleine Quaddel mit Schleichscher Lösung unempfindlich zu machen, und die Punktion lässt sich ohne jeden Schmerz ausführen. Seitdem ich diese Vorsichtsmassregel gebrauchte, war die Punktion und Injektion mit keiner Qual für die Kranken mehr verbunden, ich kam jedesmal sofort mit der Nadel in den Rückenmarkskanal.

Soviel über die mit der Spinalanalgesie verbundenen Folgeerscheinungen. Über den 2. wichtigen Punkt, der uns bei jeder Anästhesierungsmethode interessiert, über den Bereich der Wirksamkeit der Spinalanalgesie mit Tropakokain, gibt uns Tabelle 1 kurzen Aufschluss. Nach den in den mitgeteilten Krankengeschichten niedergelegten Erfahrungen komme ich betreffs der Wirksamkeit der Spinalanalgesie mit Tropakokain zu folgenden Schlüssen:

1. Die Spinalanalgesie ist sehr gut zu gebrauchen für alle Operationen am Damm, den äusseren Genitalien und deren Umgebung, der Scheide und für Operationen am Uterus, bei denen das Peritoneum nicht eröffnet wird. Für derartige Operationen kann man fast immer eine genügende analgetische Wirkung garantieren.

2. Für Kolpoköliotomien, also für Operationen, bei denen die Bauchhöhle von der Scheide aus eröffnet wird, ist auch in einer grossen Anzahl von Fällen auf eine befriedigende Analgesie zu rechnen. Ich habe hier zunächst unkomplizierte vaginale Fixationen, einfache Adnexexstirpationen im Auge. Man muss jedoch dabei darauf gefasst sein, dass alles Manipulieren am Peritoneum von den Kranken mehr oder weniger schmerzhaft empfunden wird, wenn auch in den meisten Fällen keine weitere Narkose nötig wird.

3. Köliotomien, bei denen auf starke Adhäsionen oder entzündliche Verwachsungen zu rechnen ist, verbieten nach meinen Erfahrungen im allgemeinen die Spinalanalgesie, da die Herabsetzung der Schmerzempfindung durch Tropakokain in derartigen enzündlich veränderten Teilen in den meisten Fällen eine so un-

genügende ist, dass schliesslich doch noch Allgemeinnarkose eingeleitet werden muss.

4. Auch für Laparotomien eignet sich im allgemeinen die Methode nicht; 1. wird meist jedes Operieren am Peritoneum schmerzhaft empfunden; 2. ist die bei den gynäkologischen Laparotomien meist notwendige Beckenhochlagerung nicht gleichgiltig für die Weiterverbreitung des Tropakokains in die oberen Rückenmarkspartien mit den damit verbundenen grösseren Gefahren.

5. Bei Hernienoperationen, überhaupt bei allen Operationen in der Leistengegend lässt die Methode auch häufig im Stich, weil die analgetische Wirkung nicht bis in diese Gegend reicht.

6. Doch halte ich auch in den Fällen, die ich zunächst nicht für geeignet zur Rückenmarksanalgesie erwähnte, einen Versuch mit derselben unter Umständen für gerechtfertigt und angebracht in Fällen, die eine Allgemeinnarkose nicht wünschenswert erscheinen lassen. Denn es ist Tatsache, dass die Spinalanalgesie sehr gut von schwächlichen und dekrepiden Personen vertragen wird; und dass nach vorausgegangener Injektion von Kokain oder Tropakokain in den Duralsack auffallend geringe Mengen von Chloroform oder Äther genügen, um eine genügende Schmerzlosigkeit zu erzielen.

Es stehen diese meine Erfahrungen zum Teil im Widerspruch mit den Berichten einer grossen Anzahl anderer Autoren, welche die Spinalanalgesie für die ausgedehntesten Operationen als genügend bezeichnen. Berichtet doch z. B. Stolz[1]) aus der Grazer Frauenklinik nicht nur über eine ganze Reihe vaginaler Köliotomien und einfacher Laparotomien, sondern sogar über verschiedene erweiterte Freundsche Radikaloperationen bei Uteruskrebs mit Drüsenausräumung. Ich gebe zu, dass man bei grosser Willensstärke der Kranken unter Umständen auch recht ausgedehnte Operationen nach Tropakokaininjektion ausführen kann, aber Schmerzen, häufig recht starke Schmerzen empfinden bei solchen Operationen die Kranken. Wir dürfen derartige Operationen nicht „unter guter Analgesie ausgeführt" bezeichnen, sondern müssen sie den „ungenügenden Analgesien" einreihen, auch wenn die Operation ohne Zuhülfenahme eines weiteren Narkotikums zu Ende geführt wurde. Wir erwecken sonst falsche Hoffnungen und bringen dann den guten Kern der Methode schliesslich in Misskredit. Ich habe in meiner Statistik nur die-

[1]) Stolz, Die Spinalanalgesie etc. Archiv f. Gyn. 78, 3.

jenigen Fälle unter „Vollkommene Analgesie“ eingereiht, bei denen im Operationsgebiet während der ganzen Dauer der Operation vollständige Schmerzlosigkeit vorhanden war. Wollte ich zu den „unvollkommenen Analgesien“ nur diejenigen rechnen, bei welchen ausser dem Tropakokain noch ein weiteres Narkotikum notwendig wurde, dann würde sich die Zahl dieser Reihe von 14 auf 5 erniedrigen.

Die Anwendung der Spinalanalgesie ist beschränkt durch die beschränkte Ausdehnung ihrer Wirkung auf bestimmte Körperregionen. Insofern werden Äther und Chloroform nie ihre dominierende Stellung in der operativen Chirurgie verlieren. Wir dürfen uns aber auch keinem Zweifel hingeben, dass das Bedürfnis nach einer Verbesserung unserer Anästhesierungsmethoden besteht. Die Berechtigung einer neuen Methode kann jedoch nur dadurch dargetan werden, dass dieselbe uns die gleichen Vorteile bei geringeren Unannehmlichkeiten, zum wenigsten geringerer Gefährlichkeit bietet. Ein definitiver Entscheid hierüber kann erst auf Grund von vielen Tausend Einzelbeobachtungen gefällt werden. Ein Beitrag hierzu sollen die vorstehenden Mitteilungen sein.

Anmerkung bei der Korrektur: In letzter Zeit sind von verschiedener Seite Erfahrungen mitgeteilt worden, die bei der Verwendung von Stovain zur Rückenmarksanalgesie gesammelt wurden. Die Meinungen über die Brauchbarkeit dieses neuen Medikamentes lauten verschieden; doch scheint mit demselben ein gewisser Fortschritt auch gegenüber dem Tropakokain erzielt worden zu sein, besonders in Bezug auf die Nachwirkungen. Jedenfalls ist ein Versuch mit Stovain angebracht.

Literatur[1]).

1. Bier, Versuche über Kokainisierung des Rückenmarks. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1899.
2. Derselbe, Bemerkungen zur Kokainisierung des Rückenmarks. Münch. med. Wochenschr. 1900. pag. 1226.
3. Derselbe, Weitere Erfahrungen über Rückenmarksanästhesie. Verh. d. deutsch. Gesellsch. f. Chir. XXX. Kongr. 1901.
4. Derselbe, Weitere Mitteilungen über Rückenmarksanästhesie. Archiv f. Chir. LXIV.
5. Bier-Dönitz, Rückenmarksanästhesie. Münch. med. Wochenschr. 1904. 14.
6. Braun, Über den Einfluss der Vitalität der Gewebe auf die örtliche und allgemeine Giftwirkung und die Bedeutung des Adrenalins für die Lokalanästhesie. Archiv f. klin. Chir. 69.

[1]) Ein ausführliches und erschöpfendes Literaturverzeichnis findet sich in der Arbeit von Stolz, Archiv, Bd. 73, 3. Hier soll nur die Literatur aufgeführt werden, die hauptsächlich für die vorliegende Arbeit verwendet wurde.

7. Braun, Experimentelle Untersuchungen und Erfahrungen über Leitungsanästhesie. Arch. f. klin. Chir. 71.
8. Derselbe, Zur Anwendung des Adrenalins. Centralbl. f. Chir. 1903. 38.
9. Crile, An experimental and clinical research into cocain and eucain. Journ. of the Amer. med. Assoc. 1902. Ref. Centralbl. f. Chir. 1902.
10. Corning, Special anaesthesia and local medication of the cord. New York med. Journ. 1885.
11. Derselbe, Med. Record. 1900.
12. Dönitz, Kokainisierung des Rückenmarks unter Verwendung von Adrenalin. Münch. med. Wochenschr. 1903. 34.
13. Dupaigne, Anaesthésie rachidienne par la cocaine appliquée aux accouchements. Ann. de gyn. et d'obst. Jan. 1901.
14. Eden, Tierversuche über Rückenmarksanästhesie. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 67.
15. Engelmann, Ersatz des Kokains durch Eucainβ bei der Bierschen Kokainisierung des Rückenmarks. Münch. med. Wochenschr. 1900. 44.
16. Francesko, I. Kongress russ. Chir. zu Moskau. Ref. Centralbl. f. Chir. 1901.
17. Fink, Über Eukainisierung des Rückenmarks. Prag. med. Wochenschr. 1901. 15.
18. Gobelski, I. Kongress russ. Chir. f. Moskau. Ref. Centralbl. f. Chir. 1901.
19. Goilow, Todesfall nach Kokaininjektion. Ref. Wiener klin. Wochenschr. 1901. 4.
20. Guinard, Diskussion in der Soc. de chir. Ref. Centralbl. f. Chir. 1903. 11.
21. Derselbe, Diskussion auf dem französischen Chirurgenkongress. 1901.
22. Gumprecht, Gefahren der Lumbalpunktion. Deutsche med. Wochenschrift. 1900.
23. Juillard, Ref. Centralbl. f. Chir. 1902. pag. 71.
24. Kader, Verhandl. der deutsch. Gesellsch. f. Chir. 30. Kongress.
25. Klapp, Experimentelle Studien zur Lumbalanästhesie. 33. Versammlg. der deutsch. Gesellsch. f. Chir.
26. Kreis, Über Medullarnarkose bei Gebärenden. Centralbl. f. Gyn. 1900. pag. 724.
27. Kozlowski, Bedeutung der Corning-Bierschen Analgesie für die Kriegschirurgie. Wiener med. Wochenschr. 1901.
28. Derselbe, Über ein neues Verfahren bei der Lumbalanästhesie. Centralbl. f. Chir. 1902.
29. Led, Spinalanästhesie durch Kokain in der Gynäkologie. Ref. Centralbl. f. Gyn. 1903. 25.
30. Leguen, Soc. de Chir. Paris. Ref. Centralbl. f. Chir. 1903. 11.
31. Martin, A, Die Rückenmarksanästhesie bei Gebärenden. Münch. med. Wochenschr. 1904. 41.
32. Meerowitz, I. Kongr. der Gesellsch. russ. Chir. in Moskau. Ref. Centralbl. f. Chir. 1901. 16.
33. Mintz, I. Kongr. der Gesellsch. russ. Chir. in Moskau. Ref. Centralbl. f. Chir. 1901. 16.
34. Mori, Das Verhalten des Blutdruckes bei der Lumbalanästhesie. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 74. 2.
35. Müller, J., Über Lumbalanästhesie in der Geburtshülfe und Gynäkologie. (Frauenklinik in Greifswald.) Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 21. 2.
36. Neugebauer, Über Rückenmarksanalgesie mit Tropakokain. Wiener klin. Wochenschr. 1901.
37. Derselbe, Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte. Karlsbad. 1902.

38. Reclus, Ref. Centralbl. f. Chir. 1901.
39. Derselbe, Revue de Chir. 1901. 5.
40. Derselbe, Gesellsch. f. Chir. Paris. Ref. Centralbl. f. Chir. 1903. 11.
41. Ricard, Gesellsch. f. Chir. Paris. Ref. Centralbl. f. Chir. 1903. 11.
42. Severano, Internat. med. Kongr. zu Paris. Ref. Münch. med. Wochenschrift. 1900. pag. 1149.
43. Schwarz, Erfahrungen über die medullare Kokainanalgesie. Wiener med. Wochenschr. 1900. 48.
44. Derselbe, Verhandl. der deutsch. Gesellsch. f. Chir. 30. Kongress. 1901.
45. Derselbe, Zur Frage der medullaren Narkose. Centralbl. f. Chir. 1901. 1.
46. Derselbe, Erfahrungen über 100 medullare Tropakokainanalgesien. Münch. med. Wochenschr. 1902.
47. Derselbe, Gesellsch. f. Chir. Paris. Ref. Centralbl. f. Chir. 1903. 11.
48. Silbermark, Wiener klin. Wochenschr. 1904. 46.
49. Stolz, Die Spinalanalgesie mit besonderer Berücksichtigung ihrer Verwendung in der Gynäkologie und Geburtshülfe. Arch. f. Gyn. 73. 3.
50. Shouff, Gesellsch. f. Geb. u. Gyn. f. Brüssel. Ref. Centralbl. f. Gyn. 1901. 1.
51. Stumme, Unsere Erfahrungen über die Kokainisierung des Rückenmarks nach Bier. Beiträge z. klin. Chir. 35. 2.
52. Tzzebicky, Zur Kokainisierung des Rückenmarkes nach Bier. Wiener klin. Wochenschr. 1901. 22.
53. Tuffier, Analgésie chirurgicale par l'injection de cocaine sous l'arachnoide lombaire. Presse méd. 1899.
54. Derselbe, Analgésie cocainique per voie rachidienne. Semaine médicale. 1900. 51.
55. Derselbe, Internat. med. Kongress z. Paris. 1900. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1900.
56. Ziembicki, XI. poln. Chirurgenkongress. 1901. Ref. Centralbl. f. Chir. 1901.

XX.

Aus der geburtshilflich-gynäkologischen Klinik des Herrn Prof. v. Mars und dem anatomisch-pathologischen Institut des Herrn Prof. Obrzut der Universität in Lemberg.

Ein Fall von intrauterin acquirierter Pneumonie.

Mitgeteilt von

Dr. K. BOCHEŃSKI, Assistent der Klinik und Dr. M. GRÖBEL, Demonstrator des Instituts.

Betreffs der Frage des Übertretens mancher Substanzen aus dem mütterlichen Organismus durch die Placenta in den Fötus besteht bis nunzu eine recht umfangreiche Literatur.

Dank zahlreichen in dieser Hinsicht durchgeführten Versuchen und wissenschaftlichen Untersuchungen wurden gewisse

Wahrheiten zutage gefördert, das Wesen verschiedener Erscheinungen erkannt und viele vordem dunkle Tatsachen erklärt.

So wissen wir denn heute, dass alle in flüchtigem Zustande in den mütterlichen Organismus eingeführten Giftstoffe durch die Placenta in den Fötus übergehen. Versuche stellten diesbezüglich Freund (1) und Falk (2) mit Kohlenoxyd an, Breslau (3) und Spendly (4) mit Leuchtgas, Français (5) mit Ammoniak. Zweifel (6), Fehling (7), schliesslich auch Merttens, Ahlfelds Assistent (8), bewiesen unzweifelhaft den Übertritt von Chloroform auf die Frucht durch die Placenta hindurch. Es ist auch eine bekannte Tatsache, dass in der Exspirationsluft Neugeborener Äther gefunden wurde, falls ihn die Mütter vor ihrer Entbindung eingeatmet hatten.

Es wurde ferner festgestellt, dass lösliche Substanzen, welche im mütterlichen Blute in gelöstem, unverändertem Zustande sich befinden, durch die Placenta auf den Fötus übergehen, wenn das Blut nicht derart verändert ist, dass es ihre Diffusion hindert.

So wies z. B. Clouet (9) in der Leber des Fötus Phosphor nach. Robolski (10) fand Quecksilber im Harn und Meconium der Frucht. In einem Falle von chronischer Bleiintoxikation der Mutter konstatierte Reimert (11) dasselbe Leiden bei allen ihren Kindern. Ebensowenig kann auf Grund bekannter Berichte am Übergehen von Morphium in den Organismus der Frucht gezweifelt werden. Ja, es sind sogar Fälle bekannt, dass Früchte von Müttern, welche Morphinistinnen waren, sich an grössere Dosen dieses Giftes gewöhnten und lebend und reif zur Welt kamen.

So berichtet z. B. Kormann (12) über einen Fall, wo die Mutter während der Schwangerschaft mindestens 6,822 g Morphium, am Tage der Entbindung 0,072 g eingenommen hat. Bureau (13) beobachtete sogar den Gebrauch eines Gramms täglich. Die chemische Analyse wies in diesem Falle Morphium im fötalen Blut nach. De Domenicis (14) zeigte, dass bei akuter Strychninvergiftung per os oder subkutan das Gift durch die Placenta in den Fötus übergeht.

Zu verzeichnen wären auch einzelne Beobachtungen, denen zufolge auch tierische lösliche Giftstoffe imstande sind, von der Mutter in die Frucht zu gelangen z. B. die Toxine und Antitoxine.

Manche Fälle aus der Literatur sprechen dafür, dass die immunisierende Wirkung der Schutzpockenimpfung der Mutter während der Schwangerschaft auch auf den Fötus übergreift.

So gibt Hernieux (15) an, dass von 152 Neugeborenen, deren Mütter während der Gravidität geimpft wurden, 46 für die Impfung unempfänglich waren. Pollak impfte 36 Schwangere, darunter 14 Primiparae; von den 14 Kindern der letzteren wurden 9 mit, 5 ohne Erfolg geimpft; von den 22 Kindern der Mehrgebärenden zeigten sich 16 gegen die Impfung immun. Interessant ist auch der von Jacoutini (16) veröffentlichte Fall. Er konstatierte nämlich an einem totgeborenen Kinde ein ganz typisches Variolaexanthem, während die Mutter vollkommen gesund war, dagegen zwei ihrer Kinder kurz vorher Pocken überstanden hatten. In diesem Falle bestand bei der Mutter Immunität gegenüber dem Variolavirus, die jedoch auf die Frucht nicht übergegangen war.

In Fällen, wo die Mütter in den letzten Schwangerschaftsmonaten Typhus abdominalis überstanden hatten, wurde wiederholt typische Agglutinationsreaktion des fötalen Blutes nachgewiesen [Chamberlent (17), Mosse, Daunic (18)].

Auch geformte Elemente vermögen durch die Placenta in den Fötus überzugehen, wie aus den Versuchen von Reitz (19), Mars (20) und Perls (21) hervorgeht. Mars gelang es in 13 von 15 Fällen, diesen Nachweis zu erbringen. Es wurde sogar eine Metastase von einem Neoplasma der Mutter in der Frucht beobachtet. Friedreich (22) berichtet nämlich über einen Fall, in welchem die Mutter einige Tage nach der Entbindung an allgemeiner Carzinomatose starb und das Kind am Knie eine carzinomatöse Metastase zeigte.

Unter den belebten morphotischen Elementen, welche die Placenta passieren können, spielen zweifellos die Mikroorganismen die grösste Rolle. Die wichtige Frage, ob Mikroorganismen überhaupt von der Mutter auf die Frucht übergehen können, beschäftigte und beschäftigt bis auf den heutigen Tag viele Forscher, ist jedoch noch immer strittig. Die einen, wie Birch-Hirschfeld (23), Kubassow (24), Baumgarten (25), Lubarsch (26) bejahen diese Frage auch für den Fall einer gesunden Placenta; die anderen [Wolff (27), Wyssokowitsch (28), Malvoz (29)] sind der Meinung, dass dies erst bei Vorhandensein pathologischer Veränderungen in der Placenta stattfinden könne. Malvoz wies in seinen Versuchen nach, dass anatomisch-pathologische Veränderungen in der Placenta, vor allem zahlreiche Blutaustritte, dazu beitragen, dass das mütterliche, in den intravillösen Räumen sich befindende Blut sich unmittelbar mit dem in den Zottengefässen kreisenden fötalen Blute mischen und so leicht die Infektion von der Mutter auf die Frucht übertragen kann.

Die erwähnten Beschädigungen der Placenta entstehen nicht selten infolge von Infektionskrankheiten, in deren Verlauf Blutungen in die Uterushöhle auftreten, die dann ihrerseits eine teilweise Ablösung der Placenta nach sich ziehen. Sogar ganz unbedeutende Läsionen der Placenta reichen hin, den Mikroorganismen den Weg zum Fötus zu bahnen. Aus den Versuchen von Charrin und Duclert (30) ist z. B. zu entnehmen, dass, wenn die Tiere vorher vergiftet wnrden (z. B. mit Milchsäure oder Sublimat), die Mikroorganismen leichter die durch die Giftwirkung weniger widerstandsfähige Placenta passierten. Dieselben Autoren injizierten 16 Meerschweinchen Pyocaneuskulturen; 12 Tieren wurden gleichzeitig auch Toxine, nämlich Tuberkulin und Mallein, eingespritzt. In den Früchten dieser Tiere konnten immer Bazillen nachgewiesen werden, in den 4 Fällen, die keine Toxine erhielten, war dies nicht der Fall. Die genannten Autoren nehmen an, die Toxine seien bei Infektionskrankheiten imstande, derartige Veränderungen in der Placenta hervorzurufen, dass die Filtrierfähigkeit der letzteren verringert und sie eo ipso für Mikroorganismen durchlässig werden kann.

Dass es eine intrauterine Infektion der Frucht gibt, beweisen nicht bloss Tierversuche, sondern auch zahlreiche klinische Beobachtungen über den Verlauf einiger Infektionskrankheiten.

Marchand (31) berichtet über einen Fall, in welchem Antraxbazillen von der Mutter auf den Fötus übergingen; in der Placenta fanden sich jedoch keine Veränderungen vor. Es musste hier demgemäss die Infektion auf die Weise stattgefunden haben, dass die Antraxbazillen, ohne irgend welche sichtbare Veränderungen in den Zotten hervorzurufen, diese einfach durchwuchsen.

Auf diesem Standpunkt stehen heute derart ernste Forscher, wie Birch-Hirschfeld, Lubarsch u. A. Beim Menschen kommen derartige Infektionen leichter zustande, was wohl verständlich wird, wenn man den zarteren Bau der menschlichen Placenta in Erwägung zieht. So fand denn Lebedeff (32) Erysipelas-Streptokokken im subkutanen Fettgewebe des Fötus, ebenso scheinen die Beobachtungen Döderleins (33) und Zweifels (34) für die Möglichkeit einer intrauterinen Infektion mit den genannten Kokken zu sprechen. Eberth (35) und Janiszewski (36) wiesen Typhusbazillen im Fötus nach, ebenso H. W. Freund und Levy (37) im Mutterkuchen und Körper eines in der vierten Krankheitswoche der Mutter geborenen Fötus. Dasselbe stellten auch

Hildebrandt (38), Ernst (49), Frascani (40) und andere Forscher (41) fest.

Den Beobachtungen von Sorenio (42) zufolge gehen die Malariaplasmodien auf die Frucht nicht über, und den so häufig bei dieser Krankheit auftretenden Abortus resp. die Frühgeburt erklärt dieser Autor durch die Anhäufung der Parasiten im mütterlichen Teile der Placenta.

Chamberland beobachtete das Übergehen von Bazillen der Hühnercholera auf den Fötus.

Intrauterine Infektion mit Variola wurde mehrfach konstatiert; manche Kinder kommen mit Spuren dieser intrauterin überstandenen Krankheit zur Welt: so wurde z. B. der bekannte Mauriceau mit Pockennarben geboren. Solcher Fälle sind bisher mehrere in der Literatur bekannt.

Ebenso scheint die Möglichkeit der Scharlachinfektion in utero keinem Zweifel zu unterliegen. Ballantyne (42) sammelte aus der Literatur 18 Fälle, in denen auch die Frucht — und zwar, wie es scheint, fast gleichzeitig mit der Mutter — an Scharlach erkrankte, da bei beiden zur selben Zeit die Abschuppung begann.

Bei Morbilli der Mutter kommen die Kinder oft mit einem deutlichen Masernexanthem zur Welt. In 6 Fällen wies Thomas (43) eine intrauterine Infektion des Fötus mit Morbilli nach. Clarus (44) beschreibt einen Fall, wo die Mutter im Desquamationsstadium starb und das durch Kaiserschnitt entwickelte Kind ein deutliches Masernexanthem aufwies. In diesem Falle hatte die Kranke 4 Tage vor dem Exitus starken Schüttelfrost und fühlte heftige Fruchtbewegungen; nach Ansicht des Autors trat beim Kinde zu dieser Zeit eben das die Eruption des Exanthems begleitende Fieber ein.

Die Beobachtungen von Tizzoni und Cattani (45) über den Übergang der asiatischen Cholera von der Mutter auf die Frucht sind unsicher.

Für eine Reihe anderer akuter Infektionskrankheiten wurde die Möglichkeit einer intrauterinen Ansteckung nur experimentell bewiesen, so z. B. für Malleus [Löffler (46)], Hundswut [Konradi (47)]. Was die chronischen Infektionskrankheiten betrifft, so spielt — abgesehen von der Syphilis, deren Übergang von Mutter auf Kind zweifellos feststeht — die grösste Rolle die Tuberkulose, welche von der Mehrzahl der Autoren mit Baumgarten an der Spitze als erblich angesehen wird, während andere, wie R. Koch und seine Schüler und vor allem Cornet, be-

haupten, dass die Infektion hauptsächlich erst im extrauterinen Leben stattfinde. Es ist nicht unsere Sache, an diesem Orte zu entscheiden, welche von den beiden Ansichten die richtige ist; wir müssen jedoch erwähnen, dass es weder bei Tieren noch beim Menschen an Beobachtungen fehlt, die für eine intrauterine Infektion zu sprechen geeignet sind. Johne (48) beschreibt nämlich einen Fall, wo er bei einem von einer perlsüchtigen Kuh stammenden Kalbe eine deutliche Tuberkulose vorfand und Tuberkelbazillen nachwies. Lebkühner (49) sammelte aus der Literatur 12 Fälle, in welchen mit aller Gewissheit angeborene Tuberkulose festgestellt wurde. Unlängst wurden von Schmorl und Geipel (50) 9 Fälle veröffentlicht, in welchen sie in der Placenta zerfallene tuberkulöse Herde vorfanden, aus welchen sehr leicht die Tuberkelbazillen in den fötalen Kreislauf gelangen konnten.

Wie also aus dem Gesagten hervorgeht, sind Fälle von intrauteriner Ansteckung des Fötus im Verlaufe einer infektiösen Krankheit der Mutter verhältnismässig selten; wir glauben daher, dass der Fall, den wir in der Lemberger Frauenklinik zu beobachten Gelegenheit hatten und den wir in Folgendem beschreiben, einiges Interesse zu erwecken geeignet sei.

A. S., 39 Jahre alt, Tagelöhnerin, suchte die Klinik am 24. XI. 1904 auf.

Berichtet über 5 normale Geburten am Ende der Schwangerschaft mit normalem Wochenbettverlaufe; kein Abortus. Die letzte Menstruation anfangs März, die Bewegungen der Frucht wurden zum erstenmal im Juli gefühlt.

Seit einer Woche hat sie Schmerzen und Stechen auf der rechten Thoraxseite, besonders hinten, ferner Schüttelfrost, Kältegefühl und Atemnot.

Status praesens: Individuum von mittlerer Statur, schwächlichem Körperbau, schlechter Ernährung. Gesicht cyanotisch, Respiration oberflächlich, beschleunigt, Zunge trocken, belegt. Körpertemperatur 38,8° C.

Thorax schlecht gewölbt, Brüste schwach entwickelt, enthalten Collostrum.

Perkussionsbefund: Linkerseits normal, rechts hinten vom Skapularwinkel abwärts Dämpfung. Die Auskultation ergibt: in der linken Lungenspitze verschärftes In- und Exspirium; auf der rechten Seite, an der Stelle der beschriebenen Dämpfung, deutliches bronchiales, oberhalb derselben verschärftes vesikuläres Atmen. An der Stelle der Dämpfung verstärkter Stimmfremitus.

Herzdämpfung an normaler Stelle, Herztöne rein. Puls kräftig, 92 in der Minute. Bauchdecken durch den Uterus gravid. X. m. gleichmässig emporgewölbt. Frucht in II. Hinterhauptlage, Kopf über dem Beckeneingang beweglich.

Diagnose: Pneumonia lobi inferioris pulmonis dextri in gravida X. m. Wegen Raummangels wurde die Kranke auf die interne Spitalsabteilung transferiert.

8 Tage später, also am 27. XI., wurde die Kranke um 2 Uhr nachmittags wegen beginnender Geburtstätigkeit der Klinik zurückgestellt.

Die Kranke gibt an, um 9 Uhr früh die ersten Wehen verspürt zu haben, sowie dass bald nachher Fruchtwasser abgeflossen sei.

Die Untersuchung der Lungen ergibt — ausser den schon erwähnten Veränderungen — zahlreiche gross- und mittelblasige Rasselgeräusche in der Gegend der vorher beschriebenen Dämpfung.

Das Sputum ist schleimig-eitrig, rostfarben.

Die Untersuchung der Geschlechtsorgane ergibt folgendes: Scham einer Mehrgebärenden, Scheideneingang und Scheide geräumig, Scheidenschleimhaut glatt, aufgelockert, Portio verstrichen, äusserer Muttermund auf mehr als zwei Querfinger erweitert. Der Kopf der Frucht steht mit seinem grössten Umfang im Beckeneingang und ist direkt fühlbar.

Um 3 Uhr nachmittags gebar die Kranke nach einigen kräftigen Presswehen ein ausgetragenes, lebendes Kind männlichen Geschlechts.

Es muss hier betont werden, dass die Austreibungsperiode sehr kurz dauerte, nämlich ungefähr eine Viertelstunde.

Die Frucht war unmittelbar nach der Geburt cyanotisch und dyspnoisch. Die sogleich vorgenommene Untersuchung derselben ergab:

Gewicht 3200 g, Länge 49 cm, Umfang des Schädels 33 cm, der Schulter 34 cm.

Am Thorax ist vorne und hinten der Perkussionsschall gedämpft. Beim Auskultieren vernimmt man zahlreiche feinblasige Rasselgeräusche und vesikuläres, verschärftes Atmen.

Um 8 Uhr abends: Dyspnoë und Cyanose noch deutlicher ausgeprägt.

Um 2 Uhr nachts (am 28. XI.), d. h. 11 Stunden nach der Geburt: Exitus des Kindes unter zunehmenden Erscheinungen der Dyspnoë.

Über den Verlauf des Wochenbettes der Mutter sei folgendes erwähnt:

28. XI. Uterusfundus einen Finger breit unterhalb des Nabels, Lochien blutig, Dyspnoë bedeutend geringer, über den Lungen zahlreiche grossblasige Rasselgeräusche hörbar. Verordnet wurde Inf. Ipecac. c. Liq. ammon. anis.

29. XI. Status idem.

30. XI. Die Kranke exspektoriert schleimig-eitriges Sputum. Inf. Ipecac.

1. XII. Fundus uteri 3 Finger breit unterhalb des Nabels. Uterus gut kontrahiert. In den Lungen unbestimmtes In- und Exspirium, zahlreiche Rasselgeräusche.

3. XII. Der Uterus erreicht nur noch die Mitte zwischen Nabel und Symphyse. — Codein.

5. XII. Mässiger Husten. Vesikuläres, verschärftes Atmen, hier und da noch Rasselgeräusche. — Codein.

9. XII. Auf eigenen Wunsch verlässt die Patientin — gesund — die Klinik. Die Sektion der Leiche des Fötus wurde am 29. XI. 1904 um 9 Uhr früh im anatomisch-pathologischen Institut vorgenommen.

Sektionsprotokoll:

Leiche eines gutentwickelten Neugeborenen männlichen Geschlechts.

Die äusseren Körperdecken, vornehmlich Gesicht und Lippenschleimhaut dunkelblaurot verfärbt. Nabelschnur vertrocknet, mit einem Band unterbunden, weist sonst nichts Anormales auf.

Subkutanes Fettgewebe mässig entwickelt. Muskeln dunkelrot, schlaff, in den Jugularvenen dunkelrotes, flüssiges Blut.

Lage der Baucheingeweide normal, Leber etwas herabgedrängt.

Peritonealoberfläche glatt, glänzend. In den Nabelgefässen ist am Querschnitten keine Veränderung nachzuweisen. Das Diaphragma reicht beiderseits bis zur Höhe des unteren Randes der 6. Rippe.

Nach Eröffnung der Brusthöhle ziehen sich die Lungen nicht zusammen. Der Herzbeutel liegt auf einer kleinen Fläche bloss und enthält eine entsprechende Menge klarer, hellgelber Flüssigkeit. Die linke Lunge ist von etwas vergrössertem Volumen und Gewicht. Die Pleura blutig verfärbt, ohne Fibrinauflagerungen. Die Schnittfläche ist dunkelrot, etwas körnig, von

brüchiger Konsistenz, mit Ausnahme der Spitze luftleer. Die Bronchien sind von entsprechendem Lumen, die Schleimhaut mit einer mässigen Menge mit Blut untermischten, trüben Schleimes bedeckt.

Die rechte Lunge bietet dasselbe Bild dar.

Das Herz ist entsprechend gross; die Herzhöhlen enthalten flüssiges, dunkelrotes Blut. Herzklappen unverändert. Foramen ovale, wie auch Ductus Botalli sogar für eine geschlossene Pinzette vollkommen wegsam.

Pharynx- und Ösophagusschleimhaut dunkelviolett, im Larynx und in der Trachea rosig gefärbt. Ausserdem enthält die Trachea eine mässige Menge Schleim.

Peribronchiale Lymphdrüsen etwas vergrössert, saftig, dunkelrot. Thymus entsprechend gross.

Milz vergrössert, deren Kapsel gespannt, von recht derber Konsistenz; das Parenchym auf dem Durchschnitt gleichmässig dunkelrot, sehr hyperämisch, Follikel nicht sichtbar.

Beide Nieren klein, die Kapseln leicht ablösbar, Oberfläche glatt, ohne Hämorrhagien. Pyramiden stark injiziert, brüchig.

Im Magen weisse, weiche, käsige Massen und etwas helle Flüssigkeit, Schleimhaut rosig, glatt.

Leberparenchym gleichmässig braunrot, Grenzen der Läppchen verwischt, Konsistenz brüchig. Gallenblase prall gefüllt, enthält gelblichgrüne Galle.

Im Dünn- und Dickdarm mässiges Quantum eines breiigen, gelblichgrünen Inhaltes, Schleimhaut glatt, Solitärfollikel und Payersche Plaques wenig sichtbar. Mesenterialdrüsen unverändert.

Die Schädelhöhle wurde nicht geöffnet.

Auf Grund des geschilderten Sektionsbefundes wurde folgende pathologisch-anatomische Diagnose gestellt: Pneumonia lobularis haemorrhagica confluens (pseudolobaris) loborum omnium apicis exceptis pulmonis utriusque. Bronchitis catarrhalis acuta. Tumor lienis acutus. Hyperaemia et degeneratio parenchymatosa hepatis et renum. Ductus Botalli et foramen ovale apertum.

Bakteriologische Untersuchung.

Ein Deckgläschenpräparat der Lungenpulpa, mit Karbolfuchsin gefärbt, zeigt eine Unmenge ovaler Diplokokken, zum Teil eingekapselt, die sich leicht nach Gram färben lassen.

Auf Glyzerinagar-Nährböden, die nacheinander mit derselben Lungenpulpa inokuliert wurden, erschien nach 24 Stunden ein mattgrauer Belag, aus einzelnen feinen tautropfenähnlichen, nicht zusammenfliessenden Kolonien bestehend. Eine Bouillonemulsion einer dieser Kulturen wurde in die Peritonealhöhle einer weissen Maus gebracht. Strichpräparate aus dem serösen Exsudate des Peritoneums, wie auch aus dem Blute der nach 24 Stunden verendeten Maus zeigten sehr deutliche, längliche, eingekapselte Diplokokken.

Es sind also die in der Lungenpulpa gefundenen Mikroben auf Grund ihrer Morphologie und Kulturen, sowie des positiven Ausfalls des Tierversuches als identisch mit dem Diplococcus Fränkel-Weichselbaum zu betrachten.

Histologische Untersuchung.

Stückchen der Lungen wie auch anderer Organe wurden in Formalin fixiert und dann in Paraffin und Celluloidin eingebettet. Gefärbt wurden die Schnitte mit Delafields Hämatoxylin, Eosin, Nigrosin-Safranin, nach van Gieson, Gram und Weigert.

Diese Präparate weisen folgendes mikroskopische Bild auf:

Neben Lungenalveolen, die entweder mit roten Blutkörperchen oder mit einer feinen netzartigen oder körnigen, schwer tingierbaren Masse aus-

gefüllt sind (oedema) und solchen, deren Wandungen ganz zusammengeknickt sind (atelectasis), bemerkt man einzelne Alveolen oder ganze Gruppen von ihnen, die ausgefüllt sind mit: 1. roten Blutkörperchen, 2. weissen Blutkörperchen mit unregelmässigen oder mehrfachen Kernen, 3. bläschenförmigen Zellen mit schwach tingierbarem Protoplasma und rundem Kern, ähnlich Epithelzellen, 4. zartem Fibrinnetz (wovon man sich mittels Weigertscher Färbung überzeugen konnte).

Das quantitative Verhältnis der erwähnten vier Bestandteile zu einander ist sehr mannigfach. Neben Alveolen, welche vorwiegend rote Blutkörperchen enthalten, finden wir auch solche, deren Inhalt zu gleichen Teilen aus weissen und roten Blutkörperchen besteht, sowie auch andere, die nur weisse Blutkörperchen aufweisen. Die unter 3. erwähnte Zellenart, wahrscheinlich desquamierte Alveolarepithelien, tritt überall stark an Zahl zurück. Was das Fibrin betrifft, so ist seine Menge — obwohl es in manchen Alveolen als deutliches Netz sichtbar ist — doch im ganzen sehr spärlich, so dass öfters Gesichtsfelder vorkommen, in denen keine einzige Alveole Fibrin aufweist.

Als fünfter, sehr charakteristischer Bestandteil der so veränderten Alveolen sind schliesslich Mikroben — der eben beschriebene Diplococcus Fränkel-Weichselbaum — hervorzuheben. Man findet sie stets im Lumen der Alveolen und Bronchien in ungeheurer Menge zwischen den schon erwähnten Elementen; sie sind in Hämatoxylinpräparaten leicht zu erkennen, am deutlichsten natürlich in nach Gram oder Weigert gefärbten Schnitten. In den Septis findet man, ausser kapillarer Hyperämie, keine Veränderungen. Die makroskopische Diagnose „Pneumonia lobularis (broncho-pneumonia)" wurde also durch den mikroskopischen Befund vollauf bestätigt. Bezüglich der verhältnsmässig geringen Menge des Fibrins ist zu bemerken, dass, obwohl dieser Bestandteil bei jeder lobulären Pneumonie vorhanden ist, sein Quantum in den weitesten Grenzen schwankt und speziell bei Kindern manchmal so gering ist, dass es schwer fällt, die pneumonischen Herde von atelektatischen Partien makroskopisch zu unterscheiden.

Aus dem mikroskopischen Befunde der anderen Organe ist nur die ungewöhnlich starke Hyperämie der Leber, Milz und Nieren hervorzuheben, die jedoch in Anbetracht des weiten Offenbleibens des Botallischen Ganges leicht zu erklären ist. Die Untersuchung der Schnitte in bezug auf Mikroorganismen (nach Gram und Weigert) ergab bei diesen Organen ein negatives Resultat.

Es ist also dem gesamten Sektionsbilde sowie den Ergebnissen der histo- und bakteriologischen Untersuchungen zu entnehmen, dass bei dem 11 Stunden alten Kinde als Todesursache eine Pneumonie zu betrachten ist, hervorgerufen durch den Diplococcus Fränkel-Weichselbaum.

Wenn wir die Art und Quelle der Pneumokokken-Infektion im gegebenen Falle in Erwägung ziehen, so schliesst schon das Missverhältnis zwischen den deutlich ausgeprägten makroskopischen und histologischen Veränderungen einerseits und der so kurzen Lebensdauer des Kindes andererseits die gewöhnliche Entstehungsart der Pneumonie, d. i. durch Hineingelangen der Pneumokokken in die Lungen, bereits nach der Geburt aus, zumal, da man — wie die klinische Beobachtung zeigte — die entzündlichen Veränderungen in den Lungen des Fötus unmittelbar post partum konstatieren konnte.

Zwar ist es schwer, aus dem mikroskopischen Bilde einer Pneumonie auf deren Dauer und Beginn zu schliessen, da doch

zuweilen bei verschiedenen Individuen dieselben Veränderungen nach ungleich langer Krankheitsdauer auftreten, und zwar abhängig von der verschiedenen Virulenz der gegebenen Mikrobenart, sowie dem Zustande des infizierten Organismus (wir erinnern z. B. an die verhältnismässig lange Dauer des Stadium der roten Hepatisation im Verlaufe der Pneumonie bei Alkoholikern), in unserem Falle müssen wir jedoch in Anbetracht der so deutlich ausgeprägten Veränderungen (so entspricht das Bild mancher Alveolen geradezu demjenigen, wie wir es im Stadium der grauen Hepatisation zu sehen gewohnt sind) die Dauer des Prozesses als mindestens zweitägig bestimmen — auf jeden Fall aber länger als 11 Stunden.

Wir müssen daher den Beginn der Erkrankung in das Endstadium des intrauterinen Lebens des Kindes verlegen, auch wenn wir das Inkubationsstadium nicht berücksichtigen wollten. Das letztere schätzt Netter (51) auf Grund seiner experimentellen Arbeiten auf 5 Tage, und nur ausnahmsweise ist seines Erachtens die Dauer desselben eine kürzere. (In einem Fall beobachtete Netter den Ausbruch der Pneumonie nach 2tägiger Inkubation, ein anderes Mal nach 36 Stunden.)

Dieser Gedankengang stimmt aber andererseits völlig mit der klinischen Beobachtung überein, derzufolge die Mutter in den letzten Tagen der Schwangerschaft an einer krupösen Pneumonie erkrankte, so dass wir also folgerichtig schliessen müssen, eben diese Pneumonie der Mutter sei die Quelle für die Infektion des Fötus gewesen.

Nun drängt sich die Frage auf, welchen Weg die Mikroben aus den mütterlichen in die Lungen des Fötus passiert haben mochten. Und da ist es ohne weiteres klar, dass diesen Weg nur das mütterliche Blut bilden konnte, und dass bei der Mutter neben der Pneumonie auch Pneumococcämie bestanden haben musste.

Fälle, in denen im Verlaufe der Pneumonie oder kurz nachher Pneumokokken in den Blutkreislauf gelangten, wo also Sepsis pneumococcica s. pneumococcaemia bestand, wurden früher als Seltenheiten beschrieben [Weichselbaum, Leyden, Goldscheider (52), Ostrčil (53), Pelnář (54)], systematische Untersuchungen am Krankenbette und an der Leiche belehren jedoch, dass Fälle von Sepsis pneumococcica sehr oft[1]) vorzukommen

[1]) Im anatomisch-pathologischen Institut der Lemberger Universität hat man zu Zeiten des gehäuften Vorkommens der Pneumoniefälle ab und zu Gelegenheit gehabt, in einer Woche mehrere Fälle von Endocarditis pneumococcica, Nephritis pneumococcica zu beobachten neben gleichzeitig bestehender Pneumonie, sei es im Endstadium der akuten, sei es als chronische Form.

pflegen, und zwar in dem Masse, dass in der letzten Zeit klinische Berichte veröffentlicht wurden, die zu beweisen suchen, dass dies jedoch nicht die Regel bildet.

Wir dürfen also als sicher annehmen, dass die Kokken aus den Lungen der Mutter in ihr Blut gelangten. Schwieriger ist jedoch die Frage zu beantworten, auf welche Weise die Pneumokokken jene natürliche Barrière zwischen Mutter und Kindesblut, die Placenta, überwinden konnten.

Wir haben eingangs dieses Thema historisch besprochen. In unserem Fall müssen wir, wenn wir, wie die Mehrzahl der Autoren, annehmen, dass die gesunde Placenta für Mikroorganismen undurchlässig ist, uns auf Vermutungen beschränken, da die Placenta makroskopisch sich völlig normal zeigte und mikroskopisch nicht untersucht wurde.

Entweder riefen die im mütterlichen Blute kreisenden Toxine im Zottenepithel regressive Ernährungsstörungen und nachher Substanzverluste (Desquamation) hervor, oder es entstanden unter dem Einflusse der Toxine und der Mikroben selbst Blutungen oder (septische) Infarkte in den intravillösen Räumen, so dass nachher die Mikroorganismen leicht in die Zotten hineingelangten. Man könnte gleichfalls annehmen, dass während der Geburtstätigkeit, und zwar besonders während heftiger Uteruskontraktionen, die Zotten leicht beschädigt und nachher mütterliches und fötales Blut mit einander vermischt werden konnten. Diesen Gedanken muss man jedoch bei näherer Betrachtung fallen lassen, da die Geburtstätigkeit kurz (6 Stunden) dauerte und besonders die zweite Geburtsperiode kurz war, hingegen annehmen, dass die Infektion schon früher eingetreten sei.

Wir könnten eher daran denken, dass die Beschädigung der Zotten noch vor Beginn der Geburtstätigkeit, also während der Gravidität, aus anderen Ursachen stattgefunden habe. Wir wissen nämlich, dass alle Umstände, die zur plötzlichen Steigerung des intrauterinen Druckes Veranlassung geben, einen retroplacentaren Blutaustritt und in weiterer Folge eine Ablösung der Placenta an dieser Stelle, demnach auch eine Läsion der Zotten herbeiführen können (Apoplexia retroplacentaris). In unserem Falle konnte eine solche Erhöhung des intrauterinen Druckes infolge Wirkung der Bauchpresse bei anstrengender Arbeit oder heftigem Husten entstanden sein.

Experimentell riefen Pneumonie intrauterin bei Tieren Netter (55), Foa und Uffredozzi (56), Ostmann (57) u. A.

hervor. Fälle von kongenitaler Pneumonie beim Menschen sind kaum einige in der Literatur verzeichnet.

Den ersten ähnlichen Fall beschrieb im Jahre 1889 Thorner (58). Er fand zwar in nach Gram gefärbten Schnitten aus infiltrierten Lungenpartien Diplo- und Streptokokken, es wurden aber sonst keine genügenden bakteriologischen Untersuchungen vorgenommen, so dass es unmöglich ist, zu entscheiden, welche Bakterienart Thorner vor sich hatte. Den ersten genau untersuchten Fall veröffentlichte Netter (59), den zweiten Levy (60). In diesen Fällen wiesen die Autoren bei Mutter und Kind dieselben Mikroben nach.

Die bisher bekannten Fälle beweisen nur, dass die Pneumokokken von der Mutter in die Frucht übergehen können, sie geben uns aber keinen Aufschluss darüber, unter welchen Bedingungen die Mikroben die Placenta zu passieren vermögen.

Eine zweite, vom Standpunkte der Biologie interessante Frage ist die, warum die Pneumokokken, da sie nun einmal in den fötalen Organismus eingedrungen waren, nur in den Lungen deponiert wurden und hier eine Entzündung hervorriefen, sich aber sonst im Organismus nicht nachweisen liessen und z. B. keine Nephritis oder Hepatitis verursachten.

Aus diesem ist nur so viel zu ersehen, dass die Lungen eine lokale Prädilektionsstelle für die Infektion mit Pneumokokken darstellen, ganz ähnlich, wie z. B. die oberen Teile der Atmungsorgane für Diphtheritis, der lymphatische Apparat des Tractus intestinalis für Typhus, die Schleimhaut des Darmes für Cholera u. a.

Literaturverzeichnis.

1. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 14. S. 31.
2. Schmidts Jahrb. Bd. 205. S. 83.
3. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 13. S. 449.
4. Jahresber. über die Verwaltung des Medizinalwesens im Kanton Zürich 1857.
5. C. f. G. 1877. S. 157.
6. A. f. G. Bd. 12. S. 253.
7. A. f. G. Bd. 9. S. 313.
8. Ahlfelds Lehrb. d. Geb. 1898. II. Aufl. S. 283.
9. Journal de clin. méd. Juillet 1869. S. 309.
10. Inaugurations-Diss. Halle 1884.
11. A. f. G. Bd. 18. S. 109.
12. Deutsche med. Wochenschr. 1877. No. 30 u. 31.
13. C. f. G. 1895. S. 1359.
14. Ref. C. f. allg. Pathol. u. pathol. Anatomie. Bd. 15. S. 677
15. De la scarl. dans l'état puerp. Union médic. 1867.
16. Centralbl. f. Bakter. Bd. 32. S. 79.

17. Frommels Jahresb. 1897. S. 615.
18. Mosse u. Daunic, C. f. allg. Pathol. 1899. No. 7.
19. Centralbl. f. d. medic. Wiss. 1868. No. 41.
20. Przegląd lek. 1880.
21. Lehrb. d. allg. Pathol. II. 266.
22. Virchows Arch. Bd. 36. S. 465.
23. 24. Wassermann, Erbliche Übertragung von Infektionskrankheiten.
25. Lehrb. d. pathol. Myk. Bd. 2.
26. Virchows Arch. Bd. 124. S. 47.
27. Über erbliche Übertragung parasitärer Organismen. Virch. Arch. Bd. 105. S. 192.
28. Centralbl. f. Bakter. Orig.-Ber. Bd. 31. S. 691.
29. Annales de l'Institut Pasteur. 1888. S. 121.
30. Annales de Gyn. 1894. August. S. 100.
31. Über einen merkwürdigen Fall von Milzbrand bei einer Schwangeren mit tödlicher Infektion des Kindes. Virch. Arch. Bd. 109. S. 86.
32. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 12. S. 321.
33. Verh. d. deutsch. G. f. Gyn. II. 1888. S. 271.
34. Lehrb. d. Geb. II. Aufl. S. 281.
35. Fortschr. d. Medizin. 1889. No. 5.
36. Münch. med. Wochenschr. 1893. No. 38.
37. Berl. klin. Wochenschr. 1895. No. 25. S. 539.
38. Fortschritte d. Medizin. 1889. No. 23.
39. Beitr. z. path. Anat. u. allg. Pathol. v. Ziegler. Bd. 8. H. 1.
40. Frommels Jahresb. 1892. S. 94.
41. Giglio, C. f. G. 1890. S. 819, Speier, Inaug.-Diss. Breslau 1891, Etienne, C. f. G. 1896. No. 26. S. 697, Dürk, Münch. med. Wochenschr. 1896. No. 36. S. 842.
42. Edinb. med. Jahrb. 1893. Juli. S. 13.
43. Ziemssens Handb. Bd. 2. S. 47.
44. Klose, Zeitung f. d. ges. Medizinwesen. 1829. No. 3. S. 34.
45. Ziegler u. Nauwerks Beiträge. III. S. 203.
46. Löfflers Arbeiten.
47. Centralbl. f. Bakter. Bd. 38. S. 60. (Ist die Wut vererbbar?)
48. Birch-Hirschfeld, Lehrb. d. allg. pathol. Anatomie. S. 329.
49. Arb. a. d. pathol. Institut zu Tübingen. Bd. 3. 1899. (Zit. von Wassermann im Werk „Erbliche Übertragung von Infektionskrankheiten".)
50. Tuberkulose der menschl. Placenta. Münch. med. Wochenschr. 1904. S. 1676.
51. Centralbl. f. Bakter. Bd. 8. S. 80. Ref.
52. Die Mikroorganismen. Flügge. Bd. 2. S. 133.
53. Časopis lékařu českúch. 1898. S. 661.
54. Časopis lékařu českúch. 1899. S. 93.
55. Bulletin de la société anatomique. April 1886.
56. Academie de méd. Turin, 4. Febr. 1887.
57. Beitrag zur Ätiologie der akuten Cerebrospinalmeningitis. Bd. 22. Hdb.
58. Ein Fall von Pneumonie crouposa congen. München. Inaug.-Diss. 1884.
59. Comptes rendu de la société de Biologie, séance de 9. mars 1889.
60. Über intrauterine Infektion mit Pneumonia crouposa. Archiv f. experim. Pathol. u. Pharmakol. Bd. 26. 1890.

XXI.

Aus dem Kaiserlichen klinischen Institut der Grossfürstin Helene Pawlowna.

Struma ovarii.

Von

K. ULESKO-STROGANOWA.

Die Neubildungen der Ovarien sind histogenetisch noch nicht ganz erforscht und haben deshalb immer das Interesse der Untersucher auf sich gelenkt. Deswegen und wegen seiner grossen Seltenheit erlaube ich mir, über einen von mir untersuchten Ovarialtumor zu berichten, der von Prof. v. Ott im Kaiserl. klin. Institut der Grossfürstin Helene Pawlowna im Beginn des Jahres 1904 entfernt worden ist.

Die kurze Krankengeschichte dieses Falles lautet folgendermassen:

Pat. ist 54 Jahre alt, hat 3 mal geboren und 3 mal abortiert. Die Geburten und Wochenbetten verliefen normal. Pat. ist früher nie krank gewesen.

Vor zwei Jahren traten plötzlich Erbrechen und ein derartig starker Schmerz im Fuss auf, dass Pat. sich hinlegen musste, weil sie den Fuss nicht bewegen konnte. Ausserdem kamen gleichzeitig dazu Schmerzen im Unterleibe, vorwiegend rechts. Pat. lag 6 Wochen zu Bett. Nach 5 Monaten wiederholten sich dieselben Erscheinungen. Dieses Mal wurde im Leibe eine Geschwulst diagnostiziert und eine Operation vorgeschlagen, auf die Pat. aber nicht einging. Seit dem September 1903 bemerkte sie, dass ihr Leib sich zu vergrössern anfing, der Appetit sank und sich eine allmähliche Abmagerung bemerkbar machte.

Bei der Inspektion des Leibes erweist sich dieser als vergrössert und entspricht einer ausgetragenen Schwangerschaft. In seinem unteren Abschnitt fühlt man eine etwa kindskopfgrosse, frei im Ascites ballotierende Geschwulst.

Die Vagina ist senil verändert, der Uterus nach oben verzogen.

Laparotomie am 17. Januar 1904 in Äthernarkose. In der Bauchhöhle befand sich eine grosse Menge von Ascites. Der kindskopfgrosse Tumor gehörte dem rechten Ovarium an und war langgestielt. Wegen des vorgerückten Alters einerseits und wegen einer cystomatösen Degeneration andererseits wurde auch der linke Eierstock entfernt. Metastasen waren nicht nachweisbar,

Genesung ohne Komplikationen und Entlassung der völlig gesunden Frau am 14. Februar.

Auf meine briefliche Anfrage bekam ich vom Hausarzt der Operierten über ihr Befinden am 7. Mai die Antwort, dass ihr Befinden vorzüglich sei, sie nur dazwischen über leichten Schmerz im rechten Hypochondrium klage. Nach einem zweiten Brief vom Oktober fühlt sich die Frau völlig gesund, auch die gynäkologische Untersuchung biete keine Anhaltspunkte für ein Rezidiv.

Die entfernte Geschwulst hat eine nierenförmige Gestalt und eine ungleichmässig höckrige Oberfläche. Sie ist von weicher Konsistenz. Ihre grössten Längs-, Quer- und Höhendurchmesser betragen 12 cm, 10 cm und 8 cm. Auf dem Durchschnitt ist der Tumor von dunkelgrauroter Farbe und besteht aus verschieden grossen Höhlen, von denen die grössten mittelapfelgross, die kleinsten mit unbewaffnetem Auge nicht zu unterscheiden sind. Sie bilden ein gleichmässig lockeres Gewebe, das an Lungengewebe oder richtiger an Schilddrüsengewebe erinnert. Die verschiedene Grösse der Höhlen bedingt die ungleich-höckrige Oberfläche der Geschwulst.

Der Inhalt der Höhlen ist ziemlich verschiedenartig, trübe, flüssig bis durchsichtig, fest, aus den Höhlen nicht herausfliessend und an Kolloid erinnernd. Unweit vom Zentrum der Geschwulst wurde eine nicht grosse Höhle gefunden, mit derben, fast knöchernen Wänden und dickem, gelblichem, trübem Inhalt, der flüssigem, atheromatösem Dermoidbrei ähnlich war.

Der linke Eierstock ist etwas vergrössert, cystös degeneriert und hat die Grösse einer mittleren Pflaume. Die Degeneration erstreckt sich nicht auf den ganzen Eierstock, sondern nur auf einen Teil desselben. Auch hier sind die Höhlen verschieden gross, meist klein; grösstenteils sogar sehr klein — mit einem gleichen kolloiden Inhalt wie in der Hauptgeschwulst.

Das mikroskopische Bild wechselt in den verschiedenen Geschwulstabschnitten je nach der stellenweise bereits eingetretenen regressiven Metamorphose.

Dort, wo noch keine regressiven Metamorphosen vorhanden sind und sich die Geschwulst gleichsam auf der Höhe ihrer Entwicklung befindet, bietet sie folgendes Bild dar (Fig. 1 u. 4).

Man sieht ein ausschliesslich aus quergeschnittenen Drüsenalveolen von verschiedener Grösse und Form bestehendes Gewebe. Sie liegen so dicht nebeneinander, dass das Epithel einer Alveole fast unmittelbar an das Epithel der benachbarten Alveole an-

grenzt, wobei sie dazwischen nur durch dünnwandige Gefässe, meist Kapillaren, getrennt sind; darauf weisen ovale Kerne hin, welche das Lumen solcher Gefässhöhlen umgeben und augenscheinlich Endothelzellen angehören. Es sei hier bemerkt, dass die Neubildung ungemein gefässreich ist.

Das die Drüsenalveolen bekleidende Epithel zeichnet sich durch grosse Mannigfaltigkeit aus. Meist ist es kubisch, es findet sich aber auch hohes, echtes Zylinderepithel, niedriges, das niedriger als kubisches Epithel ist, und endlich ganz flaches, endothelähnliches. Am höheren, zylindrischen und kubischen Epithel kann man bisweilen deutlich die Zellgrenzen unterscheiden. Das Protoplasma ist fast homogen oder schwach körnig. Der regelmässig runde Kern mit einem oder zwei Kern-

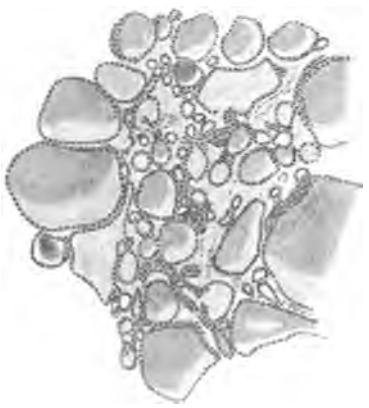


Fig. 1. Abschnitt der Geschwulst mit unbedeutenden regressiven Veränderungen.

Fig. 4. Regressive Veränderungen fehlen fast gänzlich.

körperchen liegt in den höheren Zellen bei der Basis, in den kubischen fast in der Mitte der Zelle. Meist sind aber die Zellgrenzen nicht zu unterscheiden. Die Zellen bilden eine kontinuierliche Protoplasmaschicht, das an Syncytium erinnert.

Überall sieht man eine sehr starke Proliferation der Epithelien: das findet seinen Ausdruck in Form von lokalen Verdickungen an der Peripherie der Drüsenalveolen als runde oder ovale Gebilde, bisweilen als längliche oder lange Bänder. Im Zentrum solcher Verdickungen bildet sich ein Lumen, und es resultieren dann neue Drüsenalveolen. Die Epithelwucherungen sind so gross, dass sich stellenweise ganze Epithelhaufen bilden, an denen schon keine regelmässige alveoläre Struktur nachweisbar ist, die aber nur in verschiedenen Richtungen von weiten Kapillaren durchzogen sind.

Das Lumen der Drüsenalveolen ist mit einem Inhalt angefüllt, der zweifellos das Ausscheidungsprodukt der Epithelien

ist und der nach seinem Verhalten zu verschiedenen Farbstoffen verschiedene Grade von Festigkeit aufweist. Dort, wo er am festesten ist, ist er vollständig homogen und färbt sich nach van Gieson hellorange, mit Hämatoxylin violettbraun, mit Eosin und Hämatoxylin violettrot, mit Lugolscher Lösung dunkelbraun, nach Merkel grünblau. Der weniger feste Inhalt färbt sich ebenso nur in schwächeren Farbentönen. Dazwischen sieht man Bilder, in denen ein Teil der Alveole von festerer, der andere Teil von weniger fester Substanz eingenommen ist, worauf die verschiedenen Farbentöne hinweisen. Bisweilen ist der Inhalt völlig hell, dann verliert er gewöhnlich sein homogenes Aussehen und weist verschiedene Grade von Körnigkeit auf.

Die Höhe des Epithels hängt in hohem Grade vom Druck ab. In den von festem Inhalt gänzlich ausgefüllten Alveolen ist das Epithel immer niedriger. So trifft man beispielsweise Bilder, in denen auf einer bestimmten Strecke alle Alveolen von derbem, sich gleichmässig färbendem Inhalt angefüllt sind, so dass man den Eindruck bekommt, dass die hier angehäufte homogene Substanz durch Zwischenwände, die aus Epithelzellen oder richtiger aus einigen Kernreihen bestehen, in verschiedene Abschnitte geteilt ist. Die Zellen der benachbarten Alveolen sind ganz flach geworden, von beiden Seiten zusammengedrückt und lassen sich schon als Zellen nicht unterscheiden: man sieht nur die dicht sitzenden Kerne. Liegen die Kerne weniger dicht, so kann man sie von Endothelkernen gar nicht mehr unterscheiden. Eklatante Beispiele für solche Bilder findet man in einigen Präparaten aus dem zweiten Ovarium (Fig. 4).

Fig. 2. Abschnitt der Geschwulst, wo diese schon stark ausgebildet ist.

Das eben beschriebene Bild der Neubildung ist von völlig eigenartiger Struktur, vergleicht man es mit den gewöhnlichen Formen der Adenokystome des Ovarium, und hat eine auffallende Ähnlichkeit mit dem Schilddrüsengewebe.

Als Eigentümlichkeit der Neubildung muss ihre Neigung zu regressiven Veränderungen hervorgehoben werden (Fig. 2).

Augenscheinlich steht ihr Wachstum mit dieser Erscheinung im engen Zusammenhang. Das Wesen dieser Veränderungen besteht in der Bildung von Bindegewebe zwischen den Alveolen, das sogleich hyalin degeneriert. Dieser Metamorphose geht gewöhnlich ein Ödem voraus, durch das die benachbarten Alveolen verschieden weit auseinandergedrängt werden und man dann die Gefässe und ihre Beziehungen sehen kann. Meist sind es Kapillaren, zuweilen sehr dilatierte, deren Wände aus Endothel allein bestehen. Sie stehen in engstem Zusammenhang mit den Drüsenalveolen. Zuweilen sieht man Kapillaren, die dem Alveolarepithel so dicht anliegen, dass dieser gewissermassen ihre Wand zu bilden scheint.

Wenn sich auch die Drüsenzellen bis zur völligen Ähnlichkeit mit Endothelzellen abflachen, so unterscheidet sich doch das Gefässendothel meist scharf von ihnen, dank seinen grossen ovalen Kernen.

Grössere, abgetrennte Alveolen befinden sich oft im Zusammenhang mit einer oder einigen kleinen, an der Peripherie der grossen Alveole gelagerten, die das Aussehen von Sprossen gewinnen.

Bei der weiteren Entwicklung des Bindegewebes und dem Ödem in ihm trennen sich die Alveolen von einander. Man sieht im Gesichtsfelde eine Menge gesonderter Drüsenalveolen, zwischen denen sich viele kleine ohne Lumen befinden und dann als Protoplasmaschollen mit Kernen imponieren.

Gleichzeitig sieht man auch Veränderungen im Zellprotoplasma. Infolge des Ödem und der gestörten Ernährung beginnt es, Vakuolen zu bilden und zu zerfallen. Die Alveole zerfällt, schmilzt, verschwindet als solche gänzlich. An ihrer Stelle oder als ihre Überreste sieht man noch lange Zeit Protoplasmagebilde mit Kernen in Form von vielkernigen Zellen oder nur mit zwei oder einem Kerne. Endlich gehen auch diese Elemente zugrunde, und dann erhält man grosse, gänzlich nekrotisierte Bezirke mit hier und da zerstreuten Kernresten und Zellen.

Auch bei bestehenden regressiven Veränderungen gleicht die Neubildung der Schilddrüse vollständig, wenn man diese im entsprechenden pathologischen Zustand untersucht. Bei Bindegewebsentwicklung in der Schilddrüse — Sklerose — erhält man ein dem beschriebenen völlig analoges Bild.

Die regressiven Veränderungen beschränken sich nicht auf Bindegewebsneubildung und hyaline Degeneration, die zur Zerstörung und Verödung der Drüsenhöhlen führt.

Dazwischen sieht man Bilder, wo infolge der Zerstörung der Wände die einzelnen Höhlen verschmelzen, so dass schliesslich grosse, mit unbewaffnetem Auge sichtbare Cystenbildungen resultieren.

Wahrscheinlich sind viele der grossen Höhlen dieser Geschwulst auf diese Weise entstanden.

Wenn das Epithel in ihnen erhalten bleibt, so ist es meist degeneriert, wird ganz flach und hat oft sehr grosse Kerne. Häufiger blättert es ab, nekrotisiert und mischt sich dem Inhalt bei.

Das Gewebe, welches unmittelbar solche Höhlen umgibt, ist nicht selten hyalin degeneriert, ihr Inhalt erscheint dann als austrocknende, nekrotische Masse.

Was die oben erwähnten Höhlen mit knöchernen Wänden und atheromatösem Inhalt betrifft, so weisen die aus den Wänden der Höhlen entnommenen und dekalzinierten Knochenplatten durchaus keine Knochenstruktur auf.

Unter dem Mikroskop sieht man das gleiche Geschwulstgewebe, das von Kalksalzen durchsetzt ist, was nur eine Form der regressiven Metamorphose als Folge der tiefen Ernährungsstörung des Gewebes darstellt.

In der Peripherie der Geschwulst gelang es, in einem kleinen Bezirk Eierstocksgewebsreste aufzufinden. Mikroskopisch sah man das typische Bild eines senilen Ovariums, und zwar verbreitetes Narbengewebe, Sklerose und hyaline Degeneration der Gefässe. Je näher zur Neubildung um so zahlreicher treten grosse Höhlen auf, deren Wände vom Endothel allein gebildet werden. Wahrscheinlich sind das dilatierte Lymphspalten und Höhlen. Noch näher zur Neubildung, sind die Erscheinungen der Sklerose schwächer ausgebildet, das Ovarialgewebe wird zellreich, die Gefässe sind weniger verändert, und in ihrer Nähe unterscheidet man grössere oder kleinere Gruppen von epitheloiden Zellen mit grossen, kugelförmigen Kernen und Kernkörperchen, Diese Zellhaufen gleichen den Zellen der Neubildung, wo sie in Massen liegen, ohne Alveolen zu bilden, und bilden wahrscheinlich eine Aussaat von Tumorelementen in das noch erhalten gebliebene Eierstocksgewebe.

Ausserdem trifft man hier Nester von typischem Geschwulstgewebe von alveolärer Struktur mit kolloidem Inhalt in den Höhlen.

Aus solchen Bildern kann man schliessen, dass sich die Neubildung zum Grundgewebe atypisch verhält.

Untersuchen wir jetzt das andere, linke Ovarium. Wie schon oben erwähnt, hat es nur eine partielle, cystische Degeneration erlitten.

Seine Oberfläche ist stellenweise warzig, mit entsprechenden Papillen auf dem Durchschnitt. Sowohl die Papillen als auch ganz besonders die Vertiefungen zwischen ihnen sind von niedrigem (ovarialem) Epithel bedeckt. Nicht selten sieht man hier kleine drüsige Bildungen, die mit ebensolchem Epithel ausgekleidet sind. Ihre Herkunft ist leicht verständlich.

Die Rindenschicht des Ovars ist sklerosiert, nirgends sieht man Spuren von Graafschen Follikeln oder Primordialfollikeln. Weiter finden sich stellenweise die Narben früherer gelber Körper. Diese Narben haben gewöhnlich das Ansehen von homogenen hyalinen Massen, in denen man in verschiedenen Richtungen die Reste von Kernen sieht; bisweilen verschwinden auch sie.

Die Gefässe sind zahlreich, haben ein mittleres Kaliber, einige sind grösser und dann meist hyalin degeneriert.

Der cystös degenerierte Abschnitt des Ovars hat die gleiche charakteristische Struktur der Neubildung wie im rechten Eierstock. Der Unterschied besteht nur darin, dass hier nur wenig regressive Erscheinungen vorhanden sind. An der Grenze zwischen Geschwulst- und Tumorgewebe fand ich einen typischen amyloiden Körper.

Von den übrigen Eigenschaften der Neubildung in diesem Ovar ist folgendes zu erwähnen. Hier finden sich mehr Höhlen mit regelmässigem, fast zylindrischem Epithel, das in einigen Höhlen sogar in Papillenform angeordnet ist. Solche Bilder sieht man äusserst selten in der Hauptgeschwulst und auch da nur in disseminierten Knoten.

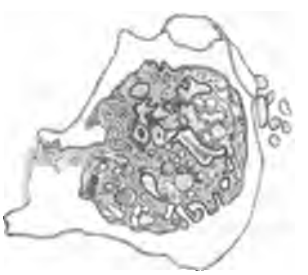


Fig. 3. Das Geschwulstgewebe bildet einen Polyp, der im Lumen der drüsigen Geschwulst sitzt.

In einer der Drüsenhöhlen des linken Eierstocks hat die Wucherung Polypenform angenommen, die auf der Oberfläche mit Zylinderepithel bedickt ist, das Papillen bildet. (Fig. 3.) Sie besteht in ihrer Dicke aus verschieden grossen Alveolen von regelmässig runder oder unregelmässiger Form. Die runden Alveolen sind mit niedrigem, endothelähnlichem Epithel ausgekleidet, die unregelmässigen haben ihr hohes Epithel bewahrt. Alle sind sie mit mehr oder weniger festem Inhalt angefüllt.

Überhaupt sieht man hier nicht selten auch ziemlich grosse, mit endothelähnlichem Überzug versehene Höhlen, die von kolloider Substanz gänzlich angefüllt sind. Wenn man bedenkt, dass die hier befindlichen Gefässe bisweilen einen ähnlichen homogenen Inhalt besitzen infolge einer bestimmten Blutsveränderung, so wird es begreiflich, wie schwer es bisweilen zu bestimmen ist, ob man es mit einem Gefäss oder einer Drüsenhöhle zu tun habe.

Bei seiner Weiterverbreitung im Ovarialgewebe ist der Tumor von ihm durch eine fibrinöse nekrotische Schicht geschieden.

Bevor ich die Beurteilung unserer Neubildung vom klinischen und histogenetischen Standpunkt aus vornehme, erlaube ich mir, die Literatur dieser Frage kurz anzuführen.

Vor dem 20. April 1904, als ich über diesen Fall in der St. Petersburger geburtshülflich-gynäkologischen Gesellschaft berichtete und die dazu gehörigen makroskopischen und mikroskopischen Präparate demonstrierte, waren in der ausländischen Literatur bereits fünf ähnliche Fälle beschrieben und zwar in der allerjüngsten Vergangenheit, von Gottschalk, Meyer, Glockner, Oscar Polano und Kretschmar,

Vergleicht man ihre Befunde mit dem von mir beschriebenen Falle, so erhält man folgende Daten: Das Alter der Kranken schwankte zwischen 48 und 57 Jahren. In vier Fällen wurde, wie in meinem Falle, Ascites gefunden. In vier Fällen war das linke Ovarium betroffen, im Falle von Polano und bei meiner Kranken der rechte Eierstock affiziert.

Über den andern Eierstock berichten die Autoren, dass er Altersveränderungen aufwies und sklerosiert war oder, wenn auch vergrössert, keine sichtbaren Veränderungen nachweisen liess. Folglich fand sich eine doppelseitige Erkrankung in unserem Falle allein.

Alle Autoren ausser Glockner, der seine Pätientin nach $1^1/_2$ Jahren völlig gesund wiedersah, halten die Neubildung für bösartig.

Die Patientin von Kretschmar genas zwar nach der Operation, ging aber zwei Jahre später an Rezidiv mit Ascites und Wassersucht zugrunde.

Über die Histogenese gehen die Anschauungen der Autoren auseinander.

Gottschalk leitet die Neubildung aus dem Follikelepithel ab. Andere Autoren sehen sie als Teratom an. In Teratomen ist neben anderen Organen und Geweben nicht selten Schilddrüsengewebe beschrieben worden. Wenn unter unbekannten

Bedingungen dieses Gewebe einen Anstoss zum verstärkten Wachstum erhält, das die anderen Gewebe unterdrückt, so kann schliesslich eine Geschwulst resultieren, die ausschliesslich den Bau einer Schilddrüse hat.

Unlängst hatte ich Gelegenheit, eine Tuboovarialcyste zu untersuchen. In einer Verdickung der Cyste fanden sich Überreste von Ovarialgewebe und in ihm eine kleine Embryome mit den Elementen der drei Keimblätter. Unter verschiedenen Höhlen fand sich eine kleine mit flachem mehrschichtigem Epithel ausgekleidet, die auch Haare enthielt.

In der Nähe der Drüsenhöhlen sah man Bündel von glatten Muskeln, die quer und längs geschnitten waren, ferner kleine Abschnitte der Gland. Thymus aus kleinzelligen Anhäufungen bestehend und endlich Nester von typischem Schilddrüsengewebe.

Als Beweis der wahrscheinlichen Abstammung der beschriebenen Geschwulst von Teratomen weisen die Autoren auf die in ihren Geschwülsten aufgefundenen Organe und Gewebe hin, welche für Teratom charakteristisch sind. So beschreibt z. B. Meyer in seiner Geschwulst Knochen und glatte Muskelbündel, Glockner Knorpel und Schweissdrüsen, Kretschmar Knochen, Polano Gewebe der Thymus.

In unserem Falle besteht die ganze Geschwulst nur aus der Schilddrüse analogem Gewebe.

Selbstverständlich schliesst die Abwesenheit von anderen Organen und Geweben, welche ein Teratom charakterisieren, nicht die Möglichkeit aus, dass die Geschwulst aus einem Teratom hervorgegangen sei. Man kann sehr wohl annehmen, dass die Entwicklung der Schilddrüse so intensiv vor sich ging, dass sie alle übrigen Gewebe des Teratoms verdrängte.

Es sei hier noch die allein dastehende Meinung Kretschmars über die Herkunft des Schilddrüsengewebes im Ovarium erwähnt.

Er weist auf die Literaturangaben über den Befund von Schilddrüsenpartikeln im Knochenmark, die auf metastatischem Wege dorthin gelangt waren, hin, ferner auf die allen bekannten Beziehungen zwischen Schilddrüse und Genitalien (so z. B. beobachtet man während der Menstruation sehr oft eine Anschwellung der Schilddrüse, während der Schwangerschaft nicht selten eine Hypertrophie derselben und eine besondere Neigung zur Kropfbildung) und gibt die Möglichkeit einer Einschwemmung von Strumagewebe ins Ovarium durch Metastase zu. Dieses wird durch die Eigenheiten des Gefässsystems der Ovarien und die hyaline Degeneration derselben, welche häufig

ist, begünstigt. Beides führt zur Verlangsamung und sogar zum lokalen Stillstand der Blutzirkulation in den Ovarien.

So entstehen günstige Bedingungen für die Anschwemmung von Schilddrüsenpartikeln.

In unserem Falle wurde zwar über Schmerzen im rechten Fuss im Beginn der Krankheit berichtet; dieser Schmerz erklärt sich aber einfacher als reflektorisch von der Entzündung der rechten Adnexa hervorgerufen, zumal auch gleichzeitig im Unterleibe und rechts Schmerzen anamnestisch erwähnt werden.

Ausser Gottschalk sehen also die Autoren die Neubildung vom anatomischen Standpunkt aus nicht nur als Schilddrüsen ähnlich, sondern sogar als mit ihr identisch an. Um die völlige Identität mit der Schilddrüse festzustellen, sind Versuche gemacht worden, im kolloiden Inhalt der Drüsenhöhlen Jod nachzuweisen, das seit Gierke als charakteristisch für das Kolloid der Schilddrüse angesehen wird. Meyer gelang es, in seiner Geschwulst Jod nachzuweisen, andere, wie auch ich, erhielten ein negatives Resultat.

Meine Untersuchungen der Geschwulst erstreckten sich auf verschiedene Abschnitte wie auch auf verschiedene Stadien derselben und erlauben mir, eine völlige Ähnlichkeit ihrer Struktur mit der der Schilddrüse festzustellen. Sowohl auf der Höhe ihrer Entwicklung wie auch bei eintretender und vorgeschrittener Degeneration bietet sie eine völlige Analogie mit der Schilddrüse, sowohl in deren normalem Zustande als auch bei pathologisch entwickeltem Bindegewebe (Sklerose des Gl. Thyreoidea).

Vergleicht man Schnitte der Thyreoidea mit den Schnitten aus unserer Geschwulst, so gelingt es häufig nicht, einen Unterschied zwischen ihnen festzustellen.

Aller Wahrscheinlichkeit nach bestand vor der Entwicklung der Neubildung im Ovarium ein Teratom mit Schilddrüsenabschnitten. Diese erhielten aus unbekannten Gründen einen Impuls zu verstärkter Proliferation.

Auf diese Weise muss anerkannt werden, dass sich die gegebene Geschwulst zur Schilddrüse ebenso verhält, wie z. B. Haut, Knochen, Knorpel, Muskeln und andere Organe und Gewebe eines Embryoms zur wirklichen Haut und den anderen entsprechenden Organen und Geweben des Organismus.

Was die Natur der Geschwulst anbetrifft, so äussern sich darüber, wie schon erwähnt, die Autoren verschieden. Das ist verständlich, da der Tumor erst unlängst beschrieben ist und

man bisher nicht genügend Beobachtungen und klinisches Material zur Verfügung hatte.

Für die am wahrscheinlichsten bösartige Natur der Geschwulst spricht folgendes.

Erstens das Alter der Kranken. Es schwankte zwischen 48 und 57 Jahren. Ein vorgeschrittenes Alter prädisponiert aber zu malignen Geschwulstformen. Ferner der in allen fünf Fällen konstatierte Ascites, nur der Fall Glockners bildete eine Ausnahme. Dabei ist von allen Autoren ein Verfall der Ernährung und Abmagerung vermerkt. Diese Erscheinungen begleiten gleichfalls meist maligne Formen.

Über den weiteren Verlauf nach der Operation ist nur von der Kranken Kretschmars bekannt, dass sie nach der Operation zwei Jahre gelebt hat und an Rezidiv zugrunde gegangen ist. Nach dem Berichte des behandelnden Arztes wurde Ascites und Wassersucht konstatiert (eine Sektion wurde nicht gemacht). In unserem Falle ist noch zu kurze Zeit nach der Operation verflossen, als dass man irgend welche Schlüsse ziehen könnte.

Auf Grund der uns zur Verfügung stehenden Tatsachen sehe ich die Bösartigkeit der Neubildung als wahrscheinlich an.

Dafür sprechen ausser dem Alter der Kranken (54 Jahre), dem Ascites, der allgemeinen Abmagerung und dem schnellen Wachstum des Tumors noch einige strukturelle Eigenschaften der Neubildung.

Erstens ihre Beziehung zum Grundgewebe.

In der Hauptgeschwulst wurde, wie erwähnt, ein Rest von Ovarialgewebe gefunden. Dort fanden sich, wie oben beschrieben, Nester von Epithelien und sogar ganze Gruppen von Drüsenalveolen mit ihrem charakteristischen kolloidalen Inhalt. Solche Nester sind die Folge einer Dissemination von malignen Tumoren.

Zweitens erklärt sich die Affektion des linken Ovarium am einfachsten durch Übertragung der Neubildung auf metastatischem Wege. Dafür spricht unter anderem die Abwesenheit jeglicher Anzeichen von Teratom in diesem Ovarium.

Wenn also die Neubildung aus einen Teratom hervorgegangen ist, so konnte sie sich hier nicht selbständig entwickeln, unabhängig von der Hauptgeschwulst.

Nach dem beschriebenen Bilde ist der Tumor im zweiten Ovarium erst unlängst entstanden, weil der grösste Teil desselben frei war trotz der intensiven Proliferation. Ausserdem fanden

sich in der Geschwulst selbst in diesem Eierstock nur wenig Degenerationserscheinungen.

Der Grad der Malignität der Geschwulst wird wahrscheinlich durch ihre Neigung zu regressiven Metamorphosen bedeutend abgeschwächt. Während wir in den einen Abschnitten der Geschwulst eine intensive Proliferation von Drüsenelementen sehen, beobachtet man dagegen in anderen die Erscheinungen von Sklerose und hyaliner Degeneration, welche nicht selten bedeutende Abschnitte der Geschwulst umfassen.

Zum Schluss sei noch bemerkt, dass die richtige Beurteilung der Geschwulst ihrer Natur und Genese nach eine gründlichere Bekanntschaft mit der Schilddrüse voraussetzt, wie auch mit ihrer Entwicklungsgeschichte und ihrer physiologischen Bedeutung für den Organismus.

Literatur.

Gottschalk, Ein neuer Typus einer kleincystisch malignen Eierstocksgeschwulst. Arch. f. Gyn. Bd. 59.
Meyer, Über Struma ovarii colloides. Virch. Arch. Bd. 173.
Glockner, Über ein ausschliesslich aus Schilddrüsengewebe bestehendes Ovarialteratom. Arch. f. Gyn. Bd. 59.
Oscar Polano, Über Pseudoendotheliome des Eierstocks. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 11. H. 1.
Kretschmar, Über Struma ovarii. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 19.
Bonnet, Zur Ätiologie der Embryome. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 13.
Gierke, Virch. Arch. Bd. 170.
Wilms, Die Mischgeschwülste. 1902.

XXII.

Aus der Kgl. II. gynäkologischen Klinik und der gynäkologischen Abteilung des allgemeinen Krankenhauses l. d. I., München.
(Vorstand: Privatdozent Dr. J. A. Amann jr.)

Hirnmetastasen nach Uteruscarzinom[1]).

Von

Dr. OFFERGELD,

II. Assistenzarzt.

Hauptsächlich verbreitet sich das Carzinom im Körper auf dem Wege der Lymphbahnen, indem nach Ribbert[2]) das Epithel als massgebender Bestandteil in die sich bildenden Spalten und

[1]) Vortrag und Demonstration, gehalten in der Münchener gynäkologischen Gesellschaft am 21. VI. 1905.

[2]) Ribbert, Allgemeine Pathologie. Leipzig 1901.

Lücken hineinwächst und infolge seiner Vermehrung durch den steigernden Druck das umgebende Gewebe zugrunde richtet, wobei jedoch das gleichzeitig wuchernde Bindegewebe das Gerüst bildet. Es sind also die präformierten Lymphräume des Bindegewebes die Marschstrassen, auf welchen teils kontinuierlich, teils diskontinuierlich die Verschleppung der Zellen durch die Vasa efferrentia in die regionären Lymphdrüsen stattfindet; hier werden sie wie alle korpuskulären Elemente in den Reticulis und Lymphsinus zurückgehalten, vermehren sich und gelangen durch Vermittlung der Kapillaren und kleinsten Venen, welche den Sinus durchziehen, in die Follikel und Follikularstränge. Infolge ihrer grossen Wachstumsenergie richten die Epithelzellen bald das Lymphdrüsengewebe zugrunde, teilweise auch die Lymphozyten, teils werden letztere zur Seite gedrängt. Passiv verhalten sich eine Zeitlang die Zellen des Reticulum und Bindegewebes, sowie die Endothelien, später jedoch entfalten sie sich zusammen mit dem fibrillären Gewebe zu einem Geschwulststroma oder bilden durch Wucherung ein massiges, bindegewebiges Stützwerk. Entgegen der alten Anschauung findet jedoch [Borst[1])] eine Umwandlung der Lymphdrüsenzellen in Tumorzellen nicht statt. Die so erkrankte Lymphdrüse ist meist vergrössert und zeigt auf dem Durchschnitt gräulich-rote Herde oder ist auch schon ganz in Geschwulstmasse aufgegangen; oft jedoch findet man auch regressive Veränderungen, wie Verkalkung und Verfettung. Sekundär wird die Drüsenkapsel ergriffen, indem ein Durchbruch der Geschwulstzellen erfolgt und diese sich nunmehr vor allem in den periglandulären und perivaskulären Lymphräumen vermehren [Abel[2]), Landau[3])]. Von hier geht es auf zwei Wegen zur nächsten Lymphdrüse; einmal kann das Carzinom im Bindegewebe jetzt weiter wuchern bis zur nächsten und von dort nach Zerstörung des Randsinus durch die Lymphe selbst direkt in eine Vene geleitet werden; der zweite, für gewöhnlich betretene Weg schafft die Tumorzellen durch die Vasa efferrentia aus dem Bereich dieser Lymphdrüse in die Bahnen zu der nächst höher gelegenen. Ob dieses nun in ununterbrochener Reihe geschieht oder, wie es Veit[4]) annimmt, sprungweise, so dass die nur absatzweise infiltrierten Bahnen keinen kontinuierlichen Strang darstellen, oder ob gar beides vorkommen kann, ist strittig. Jedenfalls wiederholt

---

[1]) Borst, Die Lehre von den Geschwülsten. Wiesbaden 1902.
[2]) Abel
[3]) Landau } Arch. f. Gyn. Bd. 38.
[4]) Veit, Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. 32 u. 33.

sich das Spiel bei den nächsten Drüsen, und durch die Perforation der Membrana propria verschmelzen die Nachbarn miteinander zu Drüsenpaketen.

Es werden also wie in einem Filter die verschleppten Zellen in den regionären Lymphdrüsen zurückgehalten; anders jedoch, wenn durch früher stattgehabte krankhafte Prozesse, besonders durch Tuberkulose, die Drüsen verändert sind (Induration, Obliteration, Obturation, Anthracosis); es erfolgt dann sehr schnell eine Umgehung dieser Etappe, und die Tumorzellen haften erst an der nächsten Station, ein Umstand, der für den Erfolg der Therapie von grösster Bedeutung ist. Jedoch ist wohl zu bedenken, dass bei malignen Neubildungen zwar die regionären Lymphdrüsen geschwellt sein können, ohne dass sie Tumorkeime enthalten, so z. B. als Folge der oben genannten Schädlichkeiten oder der durch ein ulzerierendes Carzinom bedingten septischen und autolytischen Infektion. Aber diese einfach entzündliche Schwellung ist mikroskopisch durchaus verschieden von der carzinomatösen Infiltration; im ersten Falle findet man die Zeichen einer aktiven Hyperämie mit Zerfall der Blutkörperchen und fettigem Detritus im Sinus, im letzten sind besonders bei der diffusen carzinomatösen Lymphangitis alle Bahnen mit Carzinomzellen angefüllt; noch vor kurzem haben wir bei einer Sektion nach einem rezidivierenden Uteruscarzinom sehr schön gesehen, wie von einer peribronchialen, carzinomatösen Drüse aus das gesamte Lymphsystem der Lunge bis zu seinen feinsten Ausläufern hin krebsig infiltriert war und uns die allerkleinsten Bahnen mit einer niegeahnten Deutlichkeit zu Tage treten liess.

Nun muss man aber auch der Arbeiten von Seelig[1]) gedenken, der sehr eingehende Studien über den Verlauf der Lymphbahnen des Uterus angestellt hat; bemerkenswert ist, dass er in dem ausgedehnten Kanalsystem das Vorwärtsschieben von Carzinomsträngen in den präformierten, mit Endothel ausgekleideten Lymphsträngen gesehen hat, aber auch gleichzeitig mitteilt, dass oft sehr lange die Kapillaren intakt zwischen den Carzinommassen hindurchziehen. Sei dem jedoch, wie ihm immer wolle; wir müssen rückhaltlos Winter[2]) beipflichten darin, dass erst relativ spät die Lymphdrüsen selbst erkranken, zwar schon ziemlich früh, wenn das Carzinom ulzeriert und es zur Mischinfektion kommt[Wagner[3])]. Nach Winter[2]), der bei 44 Sektionen infolge von Kachexie nach

[1]) Seelig, a) Dissertation. Strassburg 1894. b) Arch. f. pathologische Anatomie. Bd. 140.

[2]) Winter, in Veits Handbuch der Gynäkologie. Wiesbaden 1899.

[3]) Wagner, Deutsche med. Wochenschr. 1886.

Uteruscarzinom nur 2 mal Drüsenaffektionen findet, also rund nur 4,5 pCt., fehlen sie stets, solange das Parametrium nicht infiltriert ist; Blau[1]) fand die regionären Drüsen in ein Drittel seiner Obduktionsfälle nach Uteruscarzinom ergriffen, während Dybowsky[2]) noch nicht ganz 10 pCt. aufbrachte. Zur Erklärung dieser Unterschiede sei bemerkt, dass die Schnelligkeit des Weiterwucherns und Sichausbreitens in den Lymphspalten abhängt zunächst von ihrer Weite und sodann von der Schnelligkeit des Lymphstromes selbst. So kommt das rapide Wachstum eines Carzinoms zur Zeit der Gravidität nur dadurch zustande, dass jetzt alle Lymphspalten sehr weit sind und der ganze Genitaltraktus sich im Zustande dauernder physiologischer Hyperämie befindet, während man ja im Senium gerade infolge der Enge und Rigidität der Bahnen nur ein ganz langsames Fortschreiten zu bemerken in der Lage ist. Aber selbst im Puerperium erhält die rapide Propagation eines Genitalcarzinoms neue Nahrung, es werden bei der Involution des Uterus Stoffe frei, welche vor allem durch die Leukozyten ausgeschieden werden, und durch den so geschaffenen rascheren Fluss der Lymphe werden Tumorzellen mitgeführt und in der Lymphdrüse abgelagert, während umgekehrt im nicht graviden Uterus die Zirkulation eine wenig rege ist, vielleicht mit Ausnahme der Menstruation, wo ja sicherlich auch sich uns zwar noch ziemlich unbekannte Umänderungen ereignen.

Nach Kroemers[3]) eingehender Arbeit noch etwas Genaueres über die Lymphorgane der weiblichen Genitalien zu sagen, hiesse Eulen nach Athen tragen. Ich will daher nur ganz kurz berichten über das Weiterwachsen des Uteruscarzinoms, welches ja verschieden je nach dem Sitze des Tumors ist. Die von Seelig[4]) beschriebenen Bahnen von der Portio über Cervix zum Fundus sind erst später zu berücksichtigen; das Portiocarzinom greift, wenn überhaupt, erst sehr spät [Gebhard[5])] in das lockere prävesikale Bindegewebe über und geht von da den Lymphgefässen der Art. uterina entlang zu den Glandul. iliacae, welche unter der Linea arcuata interna im Teilungswinkel der Art. iliaca communis in ihren beiden Endästen liegen [Poirier[6]), Henle[7]), Winter[8])].

[1]) Blau, Dissertation. Berlin 1870.
[2]) Dybowsky, Dissertation. Berlin 1880.
[3]) Kroemer, Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. 8.
[4]) Seelig, Virchows Archiv. Bd. 140.
[5]) Gebhard, Pathol. Anatomie d. weiblichen Sexualorgane. Leipzig 1899.
[6]) Poirier, Progrès méd. 1889.
[7]) Henle, Anatomie. Bd. 3.
[8]) Winter, Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. 27.

Das Carcinom der Cervix dagegen verbreitet sich selten distal, vielmehr aufsteigend zum Uterusfundus hin und zwar nach Kaufmann[1]) auf den Lymphbahnen längs der Gefässe, erst in zweiter Linie auch in den intermuskulären, und weit in das Beckenbindegewebe hinein. Ausser dem eben beschriebenen Wege findet das Übergreifen statt, indem es, als ganz oberflächliches Carzinom in der Mucosa weiterwuchernd, die Grenze des Orificium internum überschreitet oder weit infiltrierend das ganze Myometrium durchsetzt. Findet die Erkrankung der Corpusschleimhaut sprungweise statt, so dass noch intakte Partien dazwischen sind, so hat man sich teils früher verleiten lassen, diese Fälle als Doppelcarzinome im Uterus anzusprechen [Fälle, wo 2 verschiedene Carzinome im Uterus beobachtet sind, verdanken wir den Publikationen von Abel[2]), Flaischlen[3]), Hofmeier[4]), Paaschen[5]), Pfannenstiel[6]), Ruge[7]), Veit[8]), Winter[9]), Zweifel[10])]. Einer Statistik von Blau[11]) entnehmen wir, dass er unter 87 Fällen von Carzinom in acht Fällen, also in 9,2 pCt., Metastasen im Fundus fand, welche aber nicht auf der Mucosa sassen, sondern an der Vorder- oder Hinterwand, teils dicht unter dem peritonealen Überzuge. Meist jedoch geht es sehr schnell in das Parametrium, seltener an der hinteren Cervikalwand, um so häufiger im Septum vesico-cervicale, am meisten und leichtesten ist seine Ausbreitung in den seitlichen Abschnitten. Dann geht es rapide weiter: in gewöhnlich kontinuierlicher Weise wird das ganze Beckenbindegewebe durchsetzt bis zu den Knochen hin und selbst diese nicht geschont, wie es die Fälle von Sepp[12]) beweisen. Was Wunders also, wenn wir schon frühzeitig regionäre Metastasen in den Drüsen der hinteren Beckenwand antreffen, in den Glandul. iliacae und selbst entgegen der Ansicht von Schauta[13]) in den äusseren und inneren inguinalen Drüsen.

Obschon das Corpuscarzinom viel weniger Tendenz hat, sich

---

[1]) Kaufmann, Lehrb. d. speziellen pathol. Anatomie. Berlin 1896.
[2]) Abel, Berliner klin. Wochenschr. 1899.
[3]) Flaischlen, Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. 32.
[4]) Hofmeier-Eise, Dissertation. Würzburg 1894.
[5]) Paaschen, Centralbl. f. Gyn. Bd. 19.
[6]) Pfannenstiel, Centralbl. f. Gyn. 1892, 1893.
[7]) Ruge, Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. 12.
[8]) Veit, Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. 33.
[9]) Winter, Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. 30.
[10]) Zweifel, Vorlesungen über klin. Gyn. 1892.
[11]) Blau, Charité-Annalen. 1896.
[12]) Sepp, Dissertation. München 1904.
[13]) Schauta, Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. 19.

weiter auszubreiten als das der Cervix, gibt es doch zu seiner Verbreitung verschiedene Wege. Einmal ist der eben erwähnten Lymphstrasse von der Portio her zu gedenken, von wo abgehend kleine Lymphkanäle den ganzen Fundus quer durchsetzen und in die perivaskulären Lymphgefässe und in der mittleren Schicht der Muskulatur in die parametranen Lymphbahnen einmünden. Eine besonders ausgebildete Strasse ist getrennt hervorzuheben, welche vom Corpus im oberen Teil des Lig. latum direkt zum Ovar hinzieht und mit dessen Lymphgebiet breite Anastomosen eingeht; so kommt es, dass man häufig bei Funduscarzinom sekundäres Ovarialcarzinom findet. Littauer[1]) will bei 14 Fällen, wo das Uteruscarzinom der primäre Tumor war und sich im Ovar regionäre Metastasen fanden, 12 mal ein Corpuscarzinom und nur 2 mal ein Cervixcarzinom gesehen haben. Ähnliche Fälle sind auch beschrieben von Gebhard[2]), Stones[3]), Löhlein[4]) und Reiche[5]). Von hier geht es in der Tasche zwischen Tube und Ovar weiter entlang der Art. spermatica nach oben bis zur Wirbelsäule und von da in die lumbalen Drüsen am unteren Nierenpol in die Umgebung der grossen Gefässe und zu den retroperitonalen Drüsen an der Aorta und Iliaca communis; erst nach der seltenen Perforation der Funduswand gelangen die Tumorzellen entlang dem Lig. rotundum zu den Inguinaldrüsen. Sehr selten und recht spät erfolgt der Einbruch in das Parametrium, einmal, weil meist im Uteruscavum genug Raum zu unbeschränktem Wachstum zur Verfügung steht und infolge des, zumal bei metritischer Infiltration, erheblichen Widerstandes der Muskulatur. Am ehesten noch erfolgt er, wo das Peritoneum durch lockeres Bindegewebe vom unteren Uterinsegment getrennt ist oder wo das Lig. latum der Uteruskante anliegt. Nicht so ganz selten aber perforiert es, nachdem sich in der Cervix ein neuer Knoten gebildet hat; etwas häufiger noch geht es auf die Serosa über. Dies führt uns zum letzten Weg: man findet mitunter regionäre Metastasen in den distal gelegenen Partien des Genitaltraktus, z. B. Portio, Vagina. Während Lebensbaum[6]), der eine Impfmetastase in der hinteren Vaginalwand beschreibt, genau so wie Fischer[7]) bei

[1]) Littauer, Centralbl. f. Gyn. 1895.
[2]) Gebhard, Centralbl. f. Gyn. 1890.
[3]) Stones, Te New York med. Journ. 1895.
[4]) Löhlein, Deutsche med. Wochenschr. 1889.
[5]) Reiche, Zeitschr. f. Gyn. u. Geburtsh. Bd. 15.
[6]) Lebensbaum, Centralbl. f. Gyn. 1893.
[7]) Fischer, Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. 21.

einem Adenocarzinom des Corpus und Hesse[1]), der über zwei Metastasen am Introitus und hinterer Vaginalwand vom gleichen Bau wie der primäre Tumor berichtet, sich der von Pfannenstiel[2]) und Hofmeier[3]) vertretenen Auffassung anschliessen, dass das Sekret der Pyometra durch Verschleppung der Zellen eine Spontanimpfung herbeigeführt habe, wird die Annahme von Kaufmann[4]) in Zweifel gezogen.

Ein zweiter Weg der Verbreitung geschieht durch den Blutweg; dieser wird zwar im allgemeinen vom Carzinom viel weniger bevorzugt im Gegensatze zum Sarkom. Weshalb diese beiden Geschwülste eine jede ihre eigene Verbreitungsstrasse haben, dafür gibt Borst[5]) interessante Aufschlüsse: In beiden Fällen liegt der Grund in chemisch-physikalischen Beziehungen, indem die Sarkomzellen als Zellen des Bindegewebes die dem Blutstrom zugekehrte Fläche, die des Carzinoms aber als Epithelabkömmlinge die entgegengesetzte Fläche der Ernährungsterritorien aufsuchen, da ja auch echte Epithelien normalerweise nie direkt den Blutgefässen aufsitzen, gerade so, wie ja physiologischer Weise auch epitheliale Parenchyme in Lymphräumen stecken. Andere Autoren bestätigen im übrigen dies, wenn sie sagen, dass die Carzinome das ihnen kongeniale Lymphgewebe leichter durchwüchsen als die Sarkome, welche dem bindegewebigen Blutgefässsystem näher ständen. Kreisen jedoch einmal Carzinomzellen im Blute, so ist die Grundbedingung für eine Metastase gegeben; in diesen Fällen spricht man von echten oder entfernten Metastasen im Gegensatz zu den durch direktes Weiterwachsen gebildeten lokalen oder regionären. Man versteht also unter Metastase eine sekundäre Multiplizität der Blastomere einer Geschwulst, wobei nur in seltenen Fällen Stromagewebe vom Primärtumor mit verschleppt wird; diesen fortgerissenen Zellkomplexen kommt eine aktive, amöboide Bewegung zu. Nach Schmauss[6]) bilden nur die infiltrierend und destruierend wachsenden Geschwülste, also die malignen, echte Metastasen, indem sie zuerst in das Lymph- oder Blutgefässsystem einbrechen, während Borst[5]) in seltenen Fällen auch bei den exspansiv wachsenden Tumoren, welche schon eine hohe Ausbildung der Gewebe aufweisen, so z. B. bei Myomen oder

---

[1]) Hesse, Dissertation. Jena 1886.
[2]) Pfannenstiel, Centralbl. f. Gyn. 1893.
[3]) Hofmeier, Münchener med. Wochenschr. 1890.
[4]) Kaufmann, Lehrb. d. speziellen pathol. Anatomie. Berlin 1896.
[5]) Borst, Die Lehre von den Geschwülsten. Wiesbaden 1902.
[6]) Schmauss, Grundriss der path. Anatomie. Wiesbaden. 1899.

Adenomyomen, Metastasen beschreibt, jedoch mit der Bemerkung, dass in diesen Ausnahmefällen das histologische Bild zwar für Benignität sprach, der Tumor aber selbst sich klinisch durchaus als maligner erwies. Beim Carzinom nun gelangt das Epithel in die Blutbahnen entweder durch Vermittlung des Ductus thoracicus oder direkt, so dass in diskontinuierlicher Weise Tochtergeschwülste in entfernten Organen auftreten. Sehr schnell wird es mit den dünnen Wänden der Kapillaren fertig; jetzt geht es mit dem Blutstrom kontinuierlich oder diskontinuierlich zur Vene hin; diese wird mit Keimen durchsetzt, welche zum Teil auch von aussen an sie gelangen, ihre Ringfaserschicht wird gelockert, die Intima nach innen vorgewölbt und das Gefäss thrombosiert; seltener ist der Gang der, dass ein lokaler Einbruch erfolgt, indem die Venenwand von disseminierten Carzinomzellen durchwachsen wird [Hedinger[1])]; nach Perforation des dünnen Endothelbelages kommuniziert das Gefäss mit dem Tumor. Dagegen ist es sehr häufig zu beobachten, dass die Tumormassen von den perivaskulären Lymphbahnen durch die Vasa vasorum in die Gefässe gelangen [Seelig[2]), Puppel[3]), v. Franqué[4]), Borst[5])]. Ist nun ein Gefäss befallen, so thrombosiert es in der bekannten Weise bis zum Abgang des nächst höheren Astes, und dieser Thrombus wird vermöge des den jungen Epithelzellen innewohnenden enormen Proliferationsvermögens sehr bald von Carzinomzellen durchsetzt, wie es Goldmann[6]) beschreibt. Gleichzeitig tritt entzündliche Wucherung der Endothelien und Bindegewebszellen auf, es vermehren sich die Intimazellen, und vom Rande her sprossen junge Gefässe in den Thrombus, kurz, wir haben es mit seiner Organisation zu tun. Diese Vorgänge führen sehr leicht zu Metastasen, wenn sich von den intravaskulären Geschwulstpartikelchen kleine Teile ablösen; mehrere Zellen oder Zellkomplexe bedingen bei ihrer Losschwemmung die Embolie in allen ihren Möglichkeiten; nur einzelne Zellen passieren sicher Kapillaren und bleiben dann stecken oder können, wie es Zahn[7]) schön nachwies, einen Kapillarenkreislauf passieren. Werden vom Primärtumor in ein Gefäss lebensfähige Tumorzellen verschleppt auf irgend eine Weise, so beginnt infolge ihrer

[1]) Hedinger, Dissertation. Bern. 1900.
[2]) Seelig, Preisschrift. Strassburg. 1894.
[3]) Puppel, Dissertation. Königsberg. 1900.
[4]) v. Franqué, Zeitschrift f. Geburtsh. und Gyn.
[5]) Borst, Die Lehre von den Geschwülsten. Wiesbaden. 1902.
[6]) Goldmann, Beitrag zur klinischen Chirurgie. Bd. 18.
[7]) Zahn, Virch. Arch. Bd. 86, 97, 117.

Energie und ihres Proliferationsvermögens alsbald ihre Teilung und Vermehrung, sodass sie das Lumen der Gefässe in sekundär ergriffenen Organen bald ausfüllen, während gleichzeitig sich eine obliterierende Thrombose und Intimawucherung einstellt; gleichzeitig aber zerstören die Tumorzellen durch Infiltration das Blutgefäss und wachsen in die privaskulären Lymphräume hinein [Acker[1]), Andrée[2]), Schmidt[3]), Borst-Mayr[4])]. Die Metastasen treten als Tumoren oder diffuse Infiltrate auf, je nach der Art der Embolie verschieden. Auch noch heute bestehen die von Thoma[5]) aufgestellten Gesetze für die Metastasierung zu Recht; sie tritt auf 1. im Bereiche des ersten Kapillarnetzes, welches das Venenblut aus dem primären Tumor passiert; daher die Häufigkeit der Lungenmetastasen nach Durchbruch des Neoplasma in die Gefässe; 2. hierbei wirkt prädisponierend Verlangsamung des Stromes (Leber, Milz, Knochenmark) und Enge der Strombahn (Nieren, Gehirn). Aber selbst nach multipler Perforation ist eine allgemeine Carzinose durch das arterielle System sehr selten, selbst metastatisch von einer Geschwulstendocarditis aus, im Gegensatz zur öfters beobachteten allgemeinen Sarkomatose. Die Metastasierung selbst geschieht nur durch die Tumorzellen, nicht wie Virchow[6]) annahm, durch katalytisch infizierend wirkende Säfte oder, wie es Gussenbauer[7]) sagt, durch befruchtend wirkende corpusculäre Elemente und zwar nur durch ihre vitale Energie und Proliferationsfähigkeit. Durch Zugrundegehen des Parenchym schwindet das Gewebe an Ort und Stelle der Metastase, nur das Bindegewebe gerät in entzündliche Wucherung und bildet junge Gefässe, welche die deportierten Geschwulstkeime ernähren.

Es ergibt sich also, dass die Voraussetzungen für Metastasenbildung bei jedem Carzinom in reichlichster Menge vorhanden sind; es lehrt aber auch andererseits die klinische Erfahrung, dass man Metastasierung in nur wenigen Fällen begegnet und dass die Carzinome gewisser Körperregionen und Organe gar keine Lust hierzu zu besitzen scheinen. Wie lässt sich nun dieser Widerspruch aufklären? Schon Langerhans[8]) betonte die Not-

[1]) Acker, Virch. Arch. Bd. 120; Arch. f. klin. Chirurgie. Bd. 2.
[2]) Andrée, Virch. Arch. Bd. 61.
[3]) Schmidt, Naturforscher-Versammlung. 1898.
[4]) Borst-Mayr, Dissertation. Würzburg. 1895.
[5]) Thoma, Lehrbuch der allg. Pathologie. 1894.
[6]) Virchow, Virch. Arch. Bd. 1.
[7]) Gussenbauer, Arch. f. klin. Chirurgie. Bd. 14.
[8]) Langerhans, Grundriss der path. Anatomie. Berlin. 1896.

wendigkeit der Annahme eines fremden Momentes für das Zustandekommen von Metastasen; schreibt er doch, es müssen Säfte mitwirken, welche „die Zellen befruchten, wie das Sperma das Ei und zur Proliferation anregen". Zunächst ist als Grundbedingung daran festzuhalten, dass die verschleppten Zellen absolut kräftig und widerstandsfähig sein müssen und ihnen eine gewaltige Proliferationsenergie innewohnen muss; solche, die schon in regressiver Metamorphose begriffen sind, gehen schnell zugrunde; sodann müssen die Zellen in hinreichender Anzahl losgerissen und fortgeschwemmt werden, da mit einigen wenigen der Körper bald Herr wird, ähnlich ja auch mit Tuberkelbazillen, wenn sie ihm in ganz geringer Zahl einverleibt werden. Aber man wird wohl auch Borst[1]) durchaus beipflichten müssen, dass der Zustand des Blutes, ganz besonders des Serum, zu verschiedenen Zeiten ein wechselnder ist, um verschleppten Zellen die Möglichkeit der Ansiedelung zu gewähren, genau so, wie einmal die Alexinwirkung Bakterien gegenüber eine besonders starke, das andere Mal aber nur sehr geringe ist bei der gleichen Infektion, z. B. etwa bei den Erregern von Eiter oder Angina. Borst[2]) schlägt für diesen Wechselzustand den Namen Dyskrasie vor. Da aber auch in jedem Organ die chemischen Verhältnisse andere sind als Ausdruck eines überall verschiedenen Stoffwechsels, so werden sicher auch die Verhältnisse für deportierte Tumorzellen sehr verschieden sein; schon Virchow[3]) hat dies betont, stammt doch von ihm die Lehre, dass das primär erkrankte Organ in der Regel von Metastasen verschont bleibt. Gedenken wir noch mechanischer Ursachen, wie Wachstumsstörungen, so erklären eben diese Momente in ihrer Gesamtheit, dass gewisse Tumoren eine besondere Vorliebe für Metastasen an bestimmten Orten haben, wie z. B. das Melanosarkom des Auges für die Leber, und dass Metastasen oft erst nach Jahren auftreten, wenn die primäre Geschwulst schon längst entfernt ist [Ribbert[4]), Mikulicz[5]), Küster[6]), Borrmann[7])]. Folgt man Lubarschs[8]) Ausführungen, so muss zunächst die allgemeine Resorptions-

[1]) Borst, Die Lehre von den Geschwülsten. Wiesbaden. 1902.
[2]) Borst, Die Lehre von den Geschwülsten. Wiesbaden. 1902.
[3]) Virchow, Virch. Arch. Bd. 1.
[4]) Ribbert, Lehrbuch der allg. Pathol. Bonn. 1901.
[5]) Mikulicz, Arch. f. klin. Chirurgie. Bd. 20.
[6]) Küster, Biologisches Centralbl. Bd. 20.
[7]) Borrmann, Habilitationsschrift. Marburg. 1901.
[8]) Lubarsch, Ergebnisse der allgemeinen und speziellen Pathologie. Bd. I—VI.

fähigkeit und das Zerstörungsvermögen des Körpers stark irritiert werden, ehe Metastasen entstehen, so durch Krankheiten oder durch die Stoffwechselprodukte der Zellen selbst. Sicher steht die Tatsache fest, dass Tumorzellen im Blute kreisen können, ohne dass Metastasen entstehen. Die hauptsächlichste Schädigung des Körpers besteht in der Kachexie, da hierdurch gewissermassen die Alexinbildung aufgehoben oder zumindest stark beeinträchtigt wird. Auch über das Wesen der Geschwulstkachexie, welche ja nur bei einigen wenigen Tumoren auftritt, sind die Akten noch lange nicht geschlossen; vieles bedarf hier noch dringend der Aufklärung. Einmal hat man zu ihrer Erklärung die Annahme gemacht, dass die stetig wachsenden und sich teilenden jungen Zellen die Substanz des Organismus angreifen würden zur Fristung der eigenen Existenz, dann glaubte man in dem tatsächlich gesteigerten Eiweissverbrauch und Zerfall besonders bei ulzerierenden Carzinomen die Ursache gefunden zu haben. Sicher spielen einmal mechanische Momente, wie Sitz und Art des Wachstums des Primärtumors, eine Rolle, sodann aber auch zweifelsohne chemische; hier handelt es sich um die Ausfallserscheinungen der erkrankten Organe, z. B. Leber, Niere, Ovarien und besonders um Autointoxikation des Organismus, welche durch die Geschwulstzellen bedingt wird. Die jungen Zellen neigen sehr zu Zerfall und setzen so Eiweisskörper in Freiheit, die resorbiert toxisch auf Zellgewebe der verschiedensten Art einwirken — Zytolysine — und deren Wirkung man am besten vergleichen kann mit dem bekannten hämolytischen und nephrolytischen Serum. Sodann produzieren sie aus noch näher zu besprechendem Grunde Sekrete, analog wie die Zellen des erkrankten Organs es physiologischer Weise tun, nur mit dem Unterschiede, dass diese krankhaft gesteigerte Drüsentätigkeit ihre Sekrete nicht in Höhlen oder nach aussen befördert, wie es z. B. die Drüsen im Intestinaltraktus tun, sondern in die Binnenräume des Körpers selbst; dort wirkt das Sekret in Art und Weise der Fermente und bewirkt eine leicht nachweisbare Steigerung des Eiweisszerfalles. Alle diese Momente in ihrer Gesamtheit erklären uns den als Kachexie bezeichneten Symptomenkomplex.

Ist es nun einmal durch die erwähnten Bedingungen verschleppten Zellen des primären Neoplasma möglich geworden, in irgend einem anderen Organe des Körpers festen Fuss zu fassen und sich dort zu vermehren, so ist ihr histologischer Bau ganz interessant; manchmal ähneln die Tochtergeschwülste der Mutter

aufs Haar, ein anderes Mal weisen sie verschieden weitgehende Unterschiede auf; so findet man oft eine Metastase in der Lunge vom Typus eines Osteosarkom, während der primäre Knochenherd ein einfaches Sarkom darstellt, oder es weist bei einem Adenocarzinom im Intestinaltraktus die Knochenmetastase auch den Bau eines Adenocarzinoms auf. [Hansemann[1]).] Jedoch ist auch die Möglichkeit vorhanden, dass in den Tochtergeschwülsten die Zellen sich freier entwickeln durch eine nachträgliche, höhere Differenzierung, so findet man zuweilen in der Mamma nur einzelne Carzinomnester, also das Bild des Carcinoma glandulare simplex, während in den Metastasen neben Nestern auch feine Drüsenimitationen zu erkennen sind. Während diesen Vorgang Hansemann[2]) als Anaplasie aufzufassen geneigt ist, will Borst[3]) hierin ein Zeichen erblicken für die Möglichkeit der Anpassung von Geschwulstzellen an veränderte Bedingungen, wie sie ihnen gestellt werden, wenn der Körper von einem Carzinom befallen ist.

Nach dieser Orientierung über die Metastasenbildung gehen wir über zu den Metastasen nach Uteruscarzinom. Um es gleich vorweg zu nehmen, gehören sie zu den Seltenheiten; jedenfalls kann gar keine Rede davon sein, dass sie nur annähernd so häufig sind, wie die Tochtergeschwülste etwa nach Carzinom des Magen-Darmkanales; selten wird man sie zu Lebzeiten der Patienten diagnostizieren und auch ziemlich selten bei der Obduktion zu Gesicht bekommen. So fand Winter[4]) bei 44 Fällen aus der Berliner Universitäts-Frauenklinik bei Patientinnen, welche an Uteruscarzinom gestorben waren, auch bei der Sektion keine Metastasen. Nach den alten Statistiken von Blau[5]) und Dybowsky[6]) sollte es den Anschein gewinnen, als träten sie mit Vorliebe in den Knochen auf, ergibt sich doch aus ihren Arbeiten die enorme Zahl von 3,5 pCt. Knochenmetastasen. Diese Zahl ist aber sicher viel zu hoch geschätzt, es existiert eben bis zur Dissertation von Sepp[7]) keine genaue Aufstellung mehr und letzterer beschreibt nur die Metastasierung im Femur und den Wirbelknochen nach Uteruscarzinom. Sehen wir nun

---

[1]) Hansemann, Die mikroskopische Diagnose bösartiger Geschwülste. Berlin. 1897, 1902.

[2]) Hansemann, Virchows Archiv. Bd. 119, 128, 129, 148.

[3]) Borst, Die Lehre von den Geschwülsten. Wiesbaden. 1902.

[4]) Winter, In Veits Handbuch der Gynäkologie. Wiesbaden. 1899.

[5]) Blau, Dissertation. Berlin. 1870.

[6]) Dybowsky, Dissertation. Berlin. 1880.

[7]) Sepp, Dissertation. München. 1902.

zu, wie sich das Carzinom in den einzelnen Uterusabschnitten verhält. Echte Metastasen beim Portio- oder Cervixcarzinom sind selten, besonders bei ersterem und nur beobachtet in vorgeschrittenen Fällen, wo es nicht immer möglich war, mit Sicherheit den primären Sitz erkennen zu können. Ob man, wie es bislang geschehen ist, die reinen Drüsenmetastasen in entfernten Körperregionen als echte Tochtergeschwülste auffassen darf, möchte ich stark in Zweifel ziehen, da sie aber stets unter den Metastasen aufgeführt werden, so seien sie auch hier erwähnt, ohne dass ich damit sagen wollte, sie seien auf dem Blutwege entstanden, als vielmehr es mir sehr wahrscheinlich ist, dass sie direkte Drüsenerkrankungen sind; so beschreibt Petit[1]) taubeneigrosse Metastasen der Supraklavikulardrüsen und Dybowsky[2]) solche in den mesenterialen, bronchialen, lienalen, mediastinalen, jugularen und cervikalen Drüsen. In Folge der Unsicherheit in weit vorgeschrittenen Fällen, wie sie ja meist zur Obduktion kommen, wenn das Carzinom unberührt geblieben ist, mit Sicherheit den Ausgangspunkt zu bestimmen, haben alle Autoren, welche Statistiken über die Metastasierung nach Uteruscarzinom aufgestellt haben, die der unteren Uterusabschnitte unter dem Namen Collumcarzinom zusammengefasst. Auch deren Tochtergeschwülste sind naturgemäss selten; nach Kaufmann[3]) treten sie am häufigsten in der Leber auf oder als Impfmetastasen im Sinne von Winter[4]).

Die genauesten Aufzeichnungen verdanken wir jedoch Wagner[5]), er fand unter 255 Fällen von Uteruscarzinom, welche zur Sektion kamen:

24	Metastasen	in der Leber	= 9,0 pCt.
18	„	„ „ Lunge	= 7,0 „
9	„	„ „ Niere	= 3,5 „
4	„	im Magen	= 1,5 „
4	„	„ Darm	= 1,5 „
5	„	in der Thyreoidea	= 1,9 „

dann ganz vereinzelt solche in Gehirn, Nebenniere, Haut, Gallenblase, Herz, Muskeln und Mamma. Es handelt sich hier also nur um ganz weit fortgeschrittene Fälle, welche eben an ihrem

[1]) Petit, Bull. et mém. Société méd. de l'hôp. de Paris. 1888.
[2]) Dybowsky, Charité-Annalen. 1896.
[3]) Kaufmann, Lehrbuch der speziellen pathologischen Anatomie. Berlin. 1896.
[4]) Winter, Verhandl. der deutschen Gesellsch. f. Gyn. 1893. Centralblatt f. Gyn. Bd. 24.
[5]) Wagner, Deutsche med. Wochenschr. Bd. 12. 1886.

Carzinom zugrunde gingen, ohne dass sich irgend welche andere Veränderungen hätten nachweisen lassen; daraus folgt also, dass im allgemeinen die Metastasierung eines Uteruscarzinom selten ist. Leider gibt Verf. ebensowenig wie andere an, in welchem Verhältnis sich die paarigen Organe (Nieren) in die Häufigkeit der beobachteten Fälle teilen. Noch sei eines dieser Rubrik zugehörigen schönen Falles zu gedenken, den Rhodes[1]) uns mitgeteilt hat; er fand einen walnussgrossen Carzinomknoten in der vorderen Wand des rechten Ventrikels, welcher sich in das Lumen vorwölbte und auf seiner vorspringenden Fläche thrombotische Auflagerungen enthielt, als Metastase eines inoperablen Collumcarzinom.

Gleich spärlich sind in der Literatur Aufzeichnungen über Generalisierung des Prozesses nach Corpuscarzinom; so schreibt Winter[2]): „Metastasen innerer Organe nach Corpuscarzinom scheinen nicht nach wesentlich anderen Grundsätzen stattzufinden als beim Collumcarzinom.“ Dann hat Gebhard[3]), der auch die Seltenheit der Metastasierung beim Carzinom des Fundus hervorhebt, eine interessante Mitteilung veröffentlicht, wo ein Adenocarzinom im subperitonealen Fettgewebe der vorderen Bauchwand metastasierte; die Tochtergeschwulst hatte den Bau des primären Tumor nachgeahmt, in der Umgebung waren Drüsen mit normalem, einschichtigem Zylinderepithel, so dass also die Metastase den Typus des Primärtumor und der Mucosa des Uterus selbst aufwies. Schliesslich gehört hierzu die kleine Statistik von Blau[4]). Dieser fand bei 6 Sektionen von Patientinnen, welche am Funduscarzinom mit Infiltration der Umgebung und Erkrankung der regionären Lymphdrüsen erkrankt waren:

1 mal Metastasen in der Haut von Brust und Bauch.
1 mal Metastasen in der Niere (in welcher?).
1 mal Metastasen im Jejunum, Thyreoidea, Nebenniere, Lungen.

3 mal Metastasen bei 6 Corpuscarzinomen = 50 pCt. (?).

Ganz abgesehen davon, dass Blau[4]) über nur 6 Fälle verfügt, ist die enorme Zahl von 50 pCt. Metastasierung entschieden zu hoch. Wie selten kommen wir in die Lage, zu Lebzeiten bei einem Corpuscarzinom eine Metastase anzunehmen! Und ein jeder Pathologe wird mir zustimmen darin, dass die Behauptung

[1]) Rhodes, Lancet. London. 1891.
[2]) Winter, In Veits Handb. d. Gyn. Wiesbaden. 1899.
[3]) Gebhard, Pathologische Anatomie der weiblichen Sexualorgane. Leipzig. 1899.
[4]) Blau, Charité-Annalen. Berlin. 1896.

jedes zweite Carzinom im Fundus, selbst wenn der Kliniker es als inoperabel bezeichnet, bilde Metastasen, entschieden falsch ist. Aber immerhin ist es als auffallend zu bezeichnen, dass diese zweifellos unzutreffende Statistik noch keiner Nachprüfung unterworfen wurde.

Um auf den vorliegenden Fall überzugehen, sei zunächst bemerkt, dass aus den Mitteilungen anderer Autoren folgt, eine wie grosse Seltenheit es ist, wenn nach einem Uteruscarzinom eine Metastase im Gehirn auftritt; zwar will Gerulanos[1]) gefunden haben, dass nach malignen Tumoren des Uterus in etwa 4 pCt. Hirnmetastasen zu konstatieren sind. Nun gibt es für gewöhnlich, wenn man die seltenen Fälle von Chorioepitheliom ausnimmt, nur Sarkome und Carzinome, welche hierzu zu rechnen wären. Die Sarkome des Uterus sind ja gegenüber der grossen Häufigkeit, mit welcher das Carzinom sich findet, sehr selten, und gerade in neuerer Zeit ist man dazu gekommen, durch genaueres Studium der histologischen Verhältnisse festzustellen, dass sich sehr häufig im Carzinom Stellen auffinden, welche selbst bei genauer Betrachtung als Sarkompartien imponieren. Mit anderen Worten: ist schon heute ein Uterussarkom eine seltene Geschwulst, so wird sie noch seltener, wenn man mit peinlicher Genauigkeit Tumoren durchsucht, welche auf den ersten Blick den Eindruck eines Uterussarkom machen. Der Löwenanteil von Hirnmetastasen würde also wieder dem Uteruscarzinom zufallen. Damit vergleiche man die Statistiken und besonders die klinische Erfahrung! Es kämen dann auf etwa 100 Uteruscarzinome schon eine Hirnmetastase. In der mir zu Gebote stehenden Literatur der Universitäts- und Staatsbibliothek habe ich nur 2 Hirnmetastasen nach Uteruscarzinom gefunden, ohne damit nun sagen zu wollen, dass hiermit die Fälle erschöpft wären; es ist das nur ein Beweis für die Seltenheit. Kurz seien die Fälle mitgeteilt:

I. Meschede[2]): Bei der Patienten war vor $3^1/_2$ Jahren die Totalexstirpation wegen Cervixcarzinom ausgeführt worden; 2 Jahre später trat ein Rezidiv auf, dem Patientin erlag; bei der Obduktion fand man einen haselnussgrossen carzinomatösen Knoten im rechten Stirnhirnlappen, welcher symptomlos verlaufen war.

II. Hartz[3]): 42jährige Patientin, an inoperablem Cervixcarzinom leidend, starb an Kachexie; bei der Autopsie fand sich an der Basis des rechten Stirnlappens ein runder, derber, ca. 10 cm im Durchmesser grosser

[1]) Gerulanos, Dissertation. München. 1892.
[2]) Meschede, Deutsche Klinik. 1873.
[3]) Hartz, Dissertation. München. 1885.

Tumor in die Hirnsubstanz hineinragend, welcher mikroskopisch als Carzinommetastase sich erwies; auch dieser hatte bei Lebzeiten keine Beschwerden verursacht.

Es sei mir gestattet, über folgenden Fall zu berichten, der vor kurzem auf der gynäkologischen Abteilung des allgemeinen Krankenhauses links der Isar zur Beobachtung gelangte.

Krankengeschichte.

Anamnese: Die 53jährige Zimmermannsfrau Genofeva Wagner aus München, welche am 10. XI. 03 zuerst unsere Hülfe aufsuchte, ist hereditär in keiner Weise belastet und will nie früher krank gewesen sein. Ihre Menstruation begann erst mit 18 Jahren und trat alle 3 Wochen regelmässig auf, etwa 3–4 Tage dauernd, mit nur spärlichem Blutverluste verbunden. Mit 22 Jahren hatte sie eine Spontangeburt, das Puerperium verlief ohne Störung; schon mit 28 Jahren hörten die Menses auf, und Pat. befand sich bis zum Sommer 1903 gesund. Um diese Zeit bekam sie Schmerzen im Leib und unregelmässig oft abundante Blutungen, nicht so ganz selten im Anschluss an die Kohabitation, verbunden mit übelriechendem Fluor.

Stat. praesens: Pat. befindet sich in stark reduziertem Ernährungszustand, ihr Aussehen ist kachektisch, sichtbare Schleimhäute sind sehr anämisch. Fettpolster und Muskulatur sind nur gering entwickelt. Die Lungen sind ohne besonderen Befund, dagegen besteht eine nach rechts bis zur Mitte des Sternums reichende Vergrösserung der Herzdämpfung, der Spitzenstoss liegt im VI. Interkostalraum, gut $1^1/_2$ Finger breit ausserhalb der Mammillarlinie. Die Herztöne sind laut, regelmässig und rein, der I. Ton der Mitralis ist stark accentuiert, der II. Aortenton etwas klappend. Die Abdominalorgane mit Ausnahme der Genitalien und Nieren sowie das zentrale und periphere Nervensystem weisen keine Veränderungen auf.

Genitalien: Vulva ist klaffend, Perineum eingerissen und vernarbt bis zur Mitte; Vagina mittelweit im hintern Drittel verengt mit leicht blutenden Erosionen (Colpitis senilis), die Portio steht hinter der Spinallinie, ist stark verdickt mit glatter Oberfläche, Muttermund geöffnet in Gestalt einer Querspalte. Cervix bedeutend verdickt und kolbig aufgetrieben, Corpus nicht vergrössert, Uterus ligt in toto anteflektiert. Beim Eindringen durch den äussern Muttermund kommt der Finger in eine zerfallene Geschwulsthöhle, aus welcher es stark blutet. Adnexe sind beiderseits frei; die Ovarien sehr klein und nicht schmerzhaft.

Cystoskopischer Befund: Blasengefässe stark injiziert, besonders in der Gegend des Fundus und an der hintern Wand. Ureterenmündung beiderseits eng aber nicht rigide; Trigenum ohne Besonderheit. Ureter r. für Sonde durchgängig, l. stösst man etwa 10 cm vom Orificium entfernt auf Widerstand; jedoch entleert auch der linke Ureter Harn.

An der hintern Blasenwand eine etwa zweimarkstückgrosse dunkel verfärbte Partie, welche aber nicht in das Lumen vorragt; die Mucosa ist vollständig intakt.

Harn ist stark getrübt von saurer Reaktion; der filtrierte Harn enthält ziemlich reichlich Eiweiss; keinen Zucker. Im zentrifugierten Sediment sind viel Leukocyten und Epithelien, daneben zwei granulierte Zylinder und 1 Wachszylinder. Die 24stündige Menge betrug 1750 ccm mit einem spez. Gew. von 1008; $\triangle = -0{,}55$.

Klinische Diagnose: Carcinoma cervicis uteri vielleicht mit Übergreifen auf die Blase; Pyelitis: Nephritis interstitialis.

Als wir dann zur Operation schritten, zeigte sich unsere Annahme bestätigt; das Carzinom war durch eine flächenhafte, callöse Infiltration auf

die hintere Blasenwand übergegangen. Da unter solchen Umständen von einer vollkommenen Entfernung der erkrankten Partien, selbst bei einer Resektion der Blase keine Rede sein konnte, wurde das Abdomen wieder geschlossen. Pat. ertrug den Eingriff gut und konnte schon nach 16 Tagen auf ihren Wunsch hin entlassen werden. Jedoch schon Ende April 1904 kam sie wieder zu uns wegen langdauernder Blutung und Kopfweh. Mit Tamponade und Adstringentien gelang es, die Blutung zu bekämpfen, gegen das Kopfweh wurde symptomatisch vorgegangen; Pat. verliess die Klinik schon nach einem Monat subjektiv ganz wohl. Pat. wurde dann im Laufe vorigen Jahres noch einige Male wegen verschiedener Beschwerden aufgenommen, bis sie abermals am 20. I. 05 auf die Abteilung gebracht wurde wegen starker Blutung. Ihr Allgemeinbefinden war jetzt ein sehr schlechtes, Pat. war stark abgemagert und äusserst kachektisch. Das Carzinom war weiter gewachsen und hatte das Parametrium ganz infiltriert. Der Nierenbefund war auch etwas verändert; während der mikroskopische Befund der gleiche war, liess sich eine Verminderung der Menge und des sp. Gewichtes feststellen. Am Herz war deutlich eine starke Vergrösserung besonders des l. Ventrikels nachzuweisen, ein systolisches, schabendes Geräusch an der Spitze und eine Verstärkung des II. Aortentones; Puls gespannt, irregulär etwa 80 Schläge in der Minute. Am 20. II. wird Patientin plötzlich nachmittags unwohl, fällt in ihr Bett zurück und ist bewusstlos. Als sie am andern Morgen wieder sich erholt hatte, bestand folgendes Krankheitsbild: Schlaffe Lähmung beider rechten Extremitäten, welche der willkürlichen Bewegung nicht mehr fähig waren, Erloschensein der Reflexe und der Sensibilität. Unvermögen, trotz Verständnis die gestellten Fragen zu beantworten, retrograde Amnesie für die letzten Tage, Herabhängen des rechten Mundwinkels und Abweichen der vorgestreckten Zunge nach der linken Seite; es bestand also kurz eine cerebrale Hemiplegie mit Beteiligung des unteren Facialisastes, des Hypoglossus und motorische Aphasie. Es wies also alles auf einen zentralen Sitz hin, und da gleichzeitig eine interstitielle Nephritis bestand, war der Verdacht, dass es sich um eine urämische Hemiplegie handele, nicht direkt von der Hand zu weisen. Als nach ein paar Tagen das Befinden sich gebessert hatte, wurde nochmals der Harn untersucht, und es fand sich:

Menge in 24 Stunden		1250 ccm.
Spez. Gewicht		1009
Reaktion		sauer
Δ	=	$-0{,}54$
Valenzwert	=	$\Delta \times$ Harmenge $= 715$. (zu niedrig).

Schon sehr bald stellten sich Kontrakturen am Arme ein, die Lähmung ging etwas zurück, Sensorium wurde ganz frei, und auch die Sprache kehrte wieder, während noch immer der Facialis und Hypoglossus beteiligt waren. Eine gemeinsam mit den Internisten Mitte April vorgenommene Untersuchung ergab Parese des rechten Armes und Beines, vollkommene Integrität der Sensibilität und des Reizsinnes auf der gesunden Seite, während am erkrankten Ober- nnd Unterarm, sowie an der Hand die Sensibilität gestört war; besonders stark hatte der stereognostische Sinn gelitten; Reflexe waren gesteigert; Kontrakturen am Arm und an der Hand; die linke Seite war ganz unbeteiligt. Über die Ursache der Hemiplegie liess sich etwas genaues nicht feststellen, jedoch sprach die hervorragende Beteiligung des stereognostischen Sinnes sehr für einen zentralen Herd, weniger für zentrale Intoxikation. Patientin bekam dann bald Decubitus, wurde wieder mehr oder weniger benommen, mit nur wenig lichten Augenblicken, schlief viel, vielleicht infolge der schon ausserhalb angewandten hohen Morphiumgaben (0,12 3—4 $\times$ tgl.) und starb ohne irgend welche typischen Erscheinungen in den ersten Morgenstunden des 1. Mai. Die nur wenige Stunden nach dem Tode vorgenommene

Sektion hatte durch volle Aufklärung des Krankheitsbildes einen ungeahnten Erfolg.

Sektion (Prof. Dr. Dürck): Kleine, weibliche Leiche mit schlaffen, hellgelben Bauchdecken in sehr reduziertem Ernährungszustand; Abdomen weich, Nabelring ausgeweitet; über dem rechten Trochanter etwa handtellergrosser Substanzverlust, bis auf den Knochen reichend, rechter Unterschenkel stark ödematös; Fettpolster total geschwunden, Muskulatur ganz atrophisch. Grosses Netz dem Nabelring adhärent, Organe des kleinen Beckens mit einander verlötet; im Abdomen keine freie Flüssigkeit. Zwerchfellstand rechts 5. Rippe, links 4. Rippe. Herzbeutel zwei Finger breit unbedeckt, enthaltend ein paar Tropfen klarer Flüssigkeit. Beide Lungen gut retrahiert.

Linke Lunge vollständig frei, rechte an der Spitze etwas adhärent. Pleuraraum beiderseits leer. Linke Lunge klein und leicht, Bläschen stark erweitert; Gewebe sehr trocken, stark anämisch, substanzarm, Luftgehalt sehr vermehrt. Über den Unterlappen befinden sich an der hintern Seite flache, subpleurale Luftaustritte.

Rechte Lunge gross, Pleura glatt mit Ausnahme eines dreieckigen Bezirkes an der untern Fläche des Unterlappens; daselbst frische, gelbliche Auflagerungen von Fibrin. Das Gewebe aller Lappen ist stark durchfeuchtet, überall fliesst feinschaumige, wässrige Flüssigkeit aus. Die vordern Ränder sind deutlich geblâht. Unterlappen dunkler, blutreicher, Gewebe etwas brüchig; Luftgehalt nur im Bereiche des äusserlich sichtbaren dreieckigen Herdes ganz aufgehoben; letzterer ist von vollkommen glatter, schwärzlicher Schnittfläche.

Bronchien beiderseits mit ausserordentlich blasser, stark atrophischer Mucosa.

Gewicht: Linke Lunge 220 g.
Rechte „ 490 „

Zunge: Papillen stark geschwellt mit schmierig-gelbem Belag am Zungenrücken.

Larynx, Trachea und Ösophagus ohne Besonderheiten.

Magen: klein, enthaltend etwas flüssigen Inhalt von dunkler Farbe. Mucosa blass und glatt, in der Pars pylorica einige oberflächliche Erosionen.

Darm: Mucosa im Jejunum und Ileum ohne Ulzerationen, lymphatischer Apparat kaum erkennbar. Colon stark abgeblâht und gedehnt, streifig gerötet, bräunlich verfärbt.

Mesenteriale Lymphdrüsen weich, von grau-roter Farbe.

Leber: Gewicht 1110 g, hat über die vordere Fläche des rechten Lappens eine deutliche seichte Schnürfurche; Gewebe beim Durchschneiden sehr anämisch, acinöse Zeichnung fast nicht erkennbar; Schnittfläche glatt. Ductus choledochus für Sonde durchgängig. Gallenblase stark ausgedehnt, enthaltend etwa 2 Esslöffel zäher, dickflüssiger, dunkelbrauner Galle und mehrere grünliche, alle über dattelgrosse Steine; Wand sehr stark verdickt mit leistenartigen Prominenzen.

Herz: Der Körpergrösse entsprechend, mit einem sehr stark vermehrten Fettmantel umhüllt. Vorhöfe und Herzohren leer. Epicard selbst vollkommen glatt. Rechter Ventrikel leer, nicht vergrössert, Ventrikelwand fast ganz von Fett durchwachsen, so dass nur ein ganz minimaler, sehr brüchiger Muskelsaum übrig bleibt. Papillarmuskeln sehr schmächtig; linker Vorhof leer, linke Ventrikelhöhe sehr gering; Endocard durchsichtig; über dem langausgezogenen Papillarmuskel scheinen gelbliche Flecken durch; der Papillarmuskel selbst ist grösstenteils ganz durchsetzt mit solchen Flecken; Muskulatur ausserordentlich brüchig; Aortenostium frei durchgängig; im Anfangsteil der Aorta kleine, fibröse, streifenartige Prominenzen. Am Schliessungsring der Mitralis, und zwar am vorderen Segel eine noch ziemlich frische, weiche, hellgraurote, etwa bohnengrosse Exkreszenz in das Lumen des Ventrikels

hineinragend; am hinteren Zipfel der Bikuspidalklappe stärkere Vaskularisation. Volumen der leeren Vorhöfe gering; in der Intima der grösseren Coronargefässe mehrfache flache, gelbe Flecken. Gewicht des Herzens 230 g.

Herzmasse:

Ventrikelhöhe links	7,7 cm	Ventrikelhöhe rechts	6,4 cm
Ventrikeldicke „	1,0 „	Ventrikeldicke „ unter	0,1 „
Umfang der Aorta	7,4 „	Umfang der Pulmonalis	7,0 „
Umfang der Mitralis	9,4 „	Umfang der Tricuspidalis	11,2 „

Milz: Kapsel wenig gespannt; Pulpa gleichmässig, hellgraurot; Gerüst wenig vorstehend, Follikel nicht sichtbar. Masse: 13,4:7,0:5,0; Gewicht: 115 g.

Nieren: Linke Niere mit ziemlich reichlicher Fettkapsel; Faserkapsel ziemlich leicht abziehbar ohne Substanzverlust. Volumen stark reduziert. Oberfläche glatt, von blasser Farbe. Parenchym stark reduziert, im Mittel nur 0,75 cm breit. Kegel abgeflacht, Nierenbecken und Calices blasig erweitert; in ihnen ein gelblicher, klarer Inhalt.

Linker Ureter sehr stark erweitert, etwa von der Dicke des Dünndarms, in seinem unteren Drittel in derbe, knollige Massen eingebettet, welche ihn zusammenknicken; da, wo der Ureter in die Carzinommassen eindringt, ist der Übergang ein ganz plötzlicher, während gleichzeitig von unten her Carzinom entgegenwächst, so dass beim Aufschneiden des Ureters ein Bild entsteht wie die Portio einer Nullipara. Gewicht der linken Niere 110 g.

Rechte Niere nicht im gleichen Masse reduziert, im Mittel hat das Rindengewebe 1 cm Dicke und ist bedeutend blutreicher als links; auch hier ist das Nierenbecken sehr bedeutend erweitert. Gewicht: 135 g.

Rechter Ureter ist in seinem unteren Teile von einem weichen, zunderartigen Gewebe umgeben, in welchem zahlreiche Höhlen liegen, die mit grünlichem Eiter gefüllt sind.

Genitalien: Vagina kurz; im oberen Teile knollige Exkreszenzen; an Stelle der Portio eine weiche, gelblich-weisse Masse, welche sich auch auf die hintere Blasenwand fortsetzt. Die gleiche Masse hat nach oben Cervix und das ganze Corpus durchsetzt, in letzterem sind zahlreiche kleine glatte Höhlen mit grünlich-gelben Pfröpfen angefüllt. Cavum utero-rectale erfüllt mit erweichten Massen.

Tube und Ovarium beiderseits ohne Besonderheit.

Blase: Etwas vergrössert, Muskulatur atrophisch, Mucosa überall glatt: an der hinteren Wand eine etwa talergrosse, harte Infiltration, welche zum Corpus uteri hinführt, aber die Mucosa nicht betroffen hat.

Rectum: Weit, angefüllt mit breiigen Fäzes.

Das ganze Beckenbindegewebe ist weit infiltriert mit knolligen Tumormassen.

Äussere Inguinaldrüsen klein, blass, ohne Infiltration; retroperitoneale Drüsen klein, doch in einzelnen kleine, graugelbliche, vereinzelte periphere Knötchen erkennbar.

Schädel: Der Körpergrösse entsprechend, von ovaler Form, symmetrisch gebaut. Nähte verstrichen; Oberfläche glatt, von schmutzig-gelber Farbe. Schädeldach mässig schwer, ziemlich dick, Furchen der Art. meningea media oberflächlich und nur wenig vertieft; Diploe reichlich vorhanden; Innenfläche im allgemeinen glatt bis auf einige erbsengrosse Knochenvorsprünge, welche besonders längs der Sutura sagittalis sitzen. Oberfläche der Dura glatt, Piagefässe nicht durchscheinend. Im Sinus longitudinalis Cruor mit etwas Speckhaut; Innenfläche glatt. Nach Herausnehmen des Gehirns enthält der Schädel reichlich wässrige Flüssigkeit; Basis Cranii glatt, im Sinus transversus der rechten Seite Cruor.

Pia an der Unterfläche des Gehirns glatt; Gefässe nur wenig mit Blut gefüllt, sind glatt, ohne Schlängelung, ihre Wandung ist glatt, das Lumen durchgängig; besonders weist die Art. fossae Sylvii und ihre gröberen Äste

keine Veränderungen auf. Das ganze Gehirn ist sehr weich, die Windungen sind schmal, aber gut auf einander liegend. Über dem unteren Teil des Scheitellappens der linken Seite eine 5—6 cm² breite bräunliche Verfärbung; beim Durchschneiden auf der linken Hemisphäre unterhalb der verfärbten Zone ist ein weicher, haselnussgrosser Knoten, welcher sich nur sehr schwer gegen die erweichte und ödematös durchtränkte Umgebung abgrenzen lässt (siehe Zeichnung). Die erweichte, stark ödematöse, periphere Hirnpartie geht bis in die Gegend der Capsula interna, aber nicht in diese selbst hinein. Auf der rechten Seite findet sich im Centrum semiovale keine Herderkrankung. Beim Durchschneiden des Corpus callosum fliessen ein paar Tropfen wasserheller Flüssigkeit heraus, Tela chorioidea etwas verdickt, Seitenventrikel ohne pathologischen Befund, gleichfalls die Rautengrube. Das ganze Grosshirn ist sehr blass; Kleinhirn sehr anämisch, aber ohne Herderkrankungen. Pons und Medulla oblongata sehr weich, anämisch, aber sonst unverändert.

Gewicht des Gehirns: 1120 g.

Länge des Kadavers: 143 cm; Gewicht: 34,5 kg.

Klinische Diagnose: Carcinoma cervicis uteri inoperabile cum infiltratione parametrii et vesicae parietis posterioris; Nephritis interstitialis; Pyelitis (?), Apoplexia cerebri (?), Urämie (?).

Anatomische Diagnose: Carcinoma cervicis uteri ad corpus uteri et vesicam progressum cum infiltratione omnis parametrii; Endocarditis acuta verrucosa (carcinomatosa ?) vulvulae mitralis; Metastasis carcinomatosa embolica cerebri (lobi temporalis sinistri) cum magna maceratione regionis; Nephritis interstitialis; Pyelitis; Compressio ureterum utriusque lateris, Hydronephrosis bilateralis; Cholelithiasis; Oedema pulmonum.

Die mikroskopische Untersuchung erstreckte sich zunächst auf den primären Carcinomknoten im Cervix, welcher den Typus des gross-alveolären Carzinoms vertrat. Die Oberfläche hatte ihre typische Zellform eingebüsst und den Charakter der Mehrschichtung angenommen. Das Epithel der Drüsen war abgehoben, und von der Oberfläche senkten sich solide Epithelzapfen in das Lumen der Drüse hinein; die Membrana propria war meist verloren und im umgebenden Bindegewebe zahlreiche Epithelzellen und -Haufen. Von dem oben beschriebenen soliden Epithelzapfen gingen an verschiedenen Stellen Sprossen ab, teils in das Bindegewebe, teils in die Drüsen. Der epitheliale Saum im Lumen der Drüse war zwar verdrängt, aber die einzelnen Zellen hatten ihre Gestalt nicht geändert, auch keine Mehrschichtung angenommen. Es ist also das Bild des Carcinoma alveolare simplex, des Zylinderepithelcarzinoms der Cervix.

Von dem oben beschriebenen Herde auf dem Endokard der Mitralis wurden senkrecht zu seiner Oberfläche Schnitte angelegt, diese in bekannter Weise gehärtet und sodann zur Untersuchung geschritten; die Färbung geschah mit Hämatoxylin-Eosin, teils auch nach der von Weigert an-

gegebenen Fibrinfärbung. Das Ergebnis war folgendes: Die ziemlich breitbasig auf der Klappe aufsitzende Exkreszenz war rundlich, auf der freien Oberfläche gebuckelt und eingekerbt; in diesen Vertiefungen lagen einzelne Fibrinstränge; auf der Höhe befanden sich eine Menge Blutplättchen. Am Rande und in den Einrissen der Auflagerung waren viele Blutelemente, besonders polynukleäre Leukozyten inmitten von Fibrinausscheidungen, durchsetzt von kleinen, verschieden gestalteten Zellen mit relativ grossem Kern, welche dicht aneinander lagen ohne Interzellularsubstanz. Sie stimmten vollkommen mit denen überein, wie sie im Carzinom der Cervix angetroffen wurden. Im Thrombus fand sich eine starke Vermehrung und Vergrösserung der fixen Zellen; gleichfalls war das Plasma gekörnt und stark vermehrt und enthielt mehrere Kerne. In dem einschichtigen Endothelbelag polygonaler, teils auch flacher Zellen mit ihren Kernen waren sowohl zwischen als auch unter diese in reichlicher Anzahl die fixen Zellen des Bindegewebes eingewandert, in geringerer Zahl auch in das der Klappen selbst, sowie in den dem Endokard fest aufliegenden und mit ihm verwachsenen Thrombus. Im letzteren waren denn auch an verschiedenen Stellen eine starke Einwanderung von Lympho- und Leukozyten, sowie den Endothelien, die die Lymphräume auskleiden, zu erkennen, mit anderen Worten: der dem Endokard aufsitzende Thrombus war in seiner Organisation begriffen. In der unter der Endothellage angetroffenen Schicht von Bindegewebe, in welchem zahlreiche elastische Fasern, sowie vereinzelte glatte Muskelbündel verliefen, liess sich unschwer eine Wucherung der Zellen, hauptsächlich der fixen Zellen des Bindegewebes erkennen, weniger eine solche der Leukozyten. Vom Anfang der Klappe an zogen feinste Gefässe bis zum Thrombus hin, ferner Kapillaren, welche bis dicht unter die Knötchen reichten. Überall in dem Thrombus waren zahlreiche Carzinomzellen zu erkennen, welche häufig, durch bindegewebige Septa getrennt, Nester bildeten und den alveolären Bau des Primärtumor zeigten; weiterhin ragte ein solider Strang dieser Zellen von der Höhe der Exkreszenz bis auf das Endokard, dessen oberste Lage der Endothelien teils zerstörend, teils einfach verdrängend, bis zur bindegewebigen Schicht hinab.

Es unterliegt wohl nach diesem Befunde keinem Zweifel, dass es sich um eine metastatische Endocarditis vom Carzinom des Uterus her handeln wird.

Von der Umgebung des lokalen Hirnherdes wurde ein kleines Stück exzidiert und in die Müllersche Flüssigkeit gehärtet. Nach Einbettung in Celloidin wurden zunächst Stücke geschnitten, die zur Orientierung dienen sollten, d. h. ich wollte sehen, bis in welche Tiefe der lokale Herd vorgedrungen war. Die Färbung geschah hierbei nach den Methoden von Weigert und Mallory; beide sind ausführlich beschrieben in v. Kahlden: Technik der histolog. Untersuchungen path. anatom. Präparate. Jena 1902. Es ergab sich, dass der Tumor im Schläfenlappen der linken Seite sass und zwar so, dass er dicht bis an die Oberfläche des Gehirns reicht, während er nach unten zu in angemessener Entfernung vor der Capsula interna Halt gemacht hatte, so dass die über ihr gelegenen Nervenbahnen unversehrt waren, als ganz besonders die innere Kapsel selbst nicht nachweisbar verändert erschien. Dagegen war das direkt unter dem Tumor gelegene Gewebe gelockert und auseinander gedrängt, wahrscheinlich durch Ödem, und in den Zwischenräumen dieser Abschnitte waren feinste Fibrinausscheidungen zu sehen. Dieses Ödem hatte aber die Capsula interna selbst nicht befallen, wie diese überhaupt keine Veränderungen erkennen liess. Diese Übersichtsbilder liessen die histologische Struktur des Tumors selbst nur mangelhaft sehen und deuten, daher wurde der etwa zehnpfennigstückgrosse Herd selbst durchschnitten und von ihm Paraffinschnitte angefertigt, welche entweder nach der Methode nach van Gieson oder direkt mit Hämatoxylin-Eosin behandelt wurden. Man fand hierbei zahlreiche Nervenfasern in unregelmässige Abschnitte zerfallen; der Achsenzylinder war gequollen und wies

zahlreiche Verdickungen auf, das Mark war in mehrere verschieden grosse, doppelt konturierte Kugeln und Spalten zerfallen. In diesen Partien fanden sich spärliche polynukleäre Leukozyten, dagegen sehr viele grössere einkernige Zellen, sogenannte Lympho- oder Phagozyten, besonders in den Randpartien des Herdes; letztere hatten mehrfach feinste, hellglänzende Tröpfchen in sich aufgenommen, sogenannte Myelintropfen, wie man ja die zerfallenen Nervenelemente zu nennen pflegt. Daneben waren in nur sehr geringem Masse rote Blutkörperchen vorhanden. Das Gliagewebe selbst war grobfaseriger und seine Zellen grösser und reicher an Plasma. Dann aber war der ganze Herd durchsetzt von einer Reihe Epithelzellen, welche wie ein solider Strang den Tumor durchsetzten und sich auch teilweise schon in der Umgebung vereinzelt zeigten. Diese Haufen von Carzinomzellen waren durch ziemlich derbes und grobfaseriges Bindegewebe in einzelne Septen getrennt und in ihrem Aussehen sehr ähnlich denen in der Cervix uteri. Der ganze Tumor war von einer bindegewebigen Wand umgeben, die in mehrere Züge angeordnet war und eine starke Vermehrung der fixen Bindegewebszellen erkennen liess. Vom Rande dieser Demarkationslinie waren eine Menge Kapillaren und feinster Gefässe in den Herd hineingesprossen.

Nach dem Ergebnis der histologischen Untersuchung wird man wohl mit vollem Recht behaupten dürfen, dass wir es mit einer Carzinommetastase zu tun haben. Sowohl der sekundäre Knoten auf dem Endocard, wie auch dessen Tochtergeschwulst im Gehirn weisen den gleichen Bau auf wie der Primärtumor im Uterus, so dass also in diesem Falle die embolisch verschleppten jungen Zellen sich weder höher differenzierten noch auf eine niedrigere Stufe zurückfielen, sondern den Typus des Mutterbodens in grosser Treue bewahrten.

Meine Herren! Der soeben mitgeteilte Fall verdient unser Interesse in doppelter Hinsicht! Einmal ist er ein ganz interessanter kasuistischer Beitrag; sind schon, wie oben erwähnt, im allgemeinen die Metastasen nach Uteruscarzinom sehr selten, so gehört eine solche im Gehirn zu seltenen Ausnahmefällen, zumal wenn sie bei Lebzeiten der Patientin immerhin in den Bereich der Möglichkeit gezogen wurde; zwar wagte man, da andere Symptome vorhanden waren, nicht so recht die Vermutung auszusprechen. Auch der Sitz bietet zu weiten Erörterungen Veranlassung; sind doch die bisher beschriebenen Hirnmetastasen im Stirnlappen der rechten Grosshirnhemisphäre gefunden worden, während in diesem Falle der Tumor im linken Schläfenlappen sass und durch das Ödem, welches ihn umgab und sicher durch Kompression von Gefässen und Stauung entstanden war, die Symptome einer cerebralen Hemiplegie in meisterhafter Weise imitiert hatte. Bestärkt wurde man darin, weil sich die Erscheinungen nach kurzer Zeit besserten, wie man jetzt wohl mit Recht annehmen wird, infolge der sich nach einiger Zeit entwickelten Kollateralbahnen, durch welche die Stauung und das

Ödem abgeleitet wurden und letzteres seinen deletären Druck auf die Capsula interna nicht mehr auszuüben vermochte, so dass diese sich allmählich zu erholen und die motorischen Bahnen ihre Funktion wieder zu erfüllen im Stande waren. Leider gelang es uns nicht mit einiger Sicherheit, uns Gewissheit über die Art der Läsion zu verschaffen. Für die cerebrale Hemiplegie müssen wir nach dem jetzigen Stande unserer Wissenschaft zwei Momente anschuldigen; zunächst mechanische: Das sind, wenn, wie in diesem Falle die Lähmung urplötzlich eingesetzt hat, eine Embolie in einem grösseren Ast der Art. fossae Sylvii oder eine Ruptur dieser Gefässe. Letzteres anzunehmen, dafür hatten wir keine Unterlage, die sichtbaren Gefässe waren nicht besonders geschlängelt, die dem Finger zugängigen Gefässe boten keine Verdickung oder Verhärtung dar. Obschon es ja vorkommt, dass die peripheren Gefässe gesund sind, während sich in den zentralen, besonders in denen des Gehirns und des Herzens selbst, arteriosklerotische und atheromatöse Veränderungen schwerster Art abspielen können, ist dieses doch sehr selten, so dass man sich nicht für berechtigt hält, dieses ohne weiteres anzunehmen. Für eine Embolie liess sich nicht recht feststellen, woher diese hätte stammen sollen; zwar bestanden Veränderungen am Herzen, aber diese waren in erster Linie auf die Nephritis zurückzuführen; irgend welcher positive Anhaltspunkt für die Annahme der bei der Autopsie gefundenen Endocarditis liess sich bei Lebzeiten nicht auffinden; auch sonst war am Körper nichts aufzuspüren, von wo her embolisches Material hätte verschleppt werden können, denn die blosse Vermutung, dass Carzinomzellen vom Uterus sich in der Nähe der Capsula interna angesiedelt haben könnten, vermochte nicht so recht sich Geltung zu verschaffen wegen der grossen Seltenheit derartiger Vorkommnisse, zumal da schon, wie bemerkt, eine Endocarditis nicht mit Sicherheit zu diagnostizieren war und auch keine Symptome von Metastasenbildung in anderen Organen bestanden.

Sodann kann das klinische Bild der Hemiplegie zur Beobachtung kommen durch einen Intoxikationsvorgang, also auf chemischem Wege. Einmal ist sie hier beschrieben durch Antonin[1]) bei der Rekonvaleszenz nach Pneumonie, wo plötzlich eine rechtsseitige Hemiplegie und motorische Aphasie auftrat; bald erfolgte spontane Besserung, welche sich besonders bemerkbar machte nach Einspritzungen von Ergotin. Antonin sieht als Ursache

[1]) Antonin, Spitalul. 1905. No. 8.

eine dynamische Störung, beruhend auf Dilatation und späterer Kontraktion der Hirngefässe an, bewirkt durch die toxischen Substanzen, welche von den Pneumokokken produziert wurden; weiter von Diller[1]) in der Rekonvaleszenz nach Abdominaltyphus; auch hier werden direkt die Toxine beschuldigt. Sodann tritt sie auf hauptsächlich bei der Urämie, infolge, wie wir den Arbeiten von Lindemann[2]), Schütze[3]), Ascoli[4]), Bierry[5]) und Néfédieff[6]) verdanken, der Wirkung spezifisch giftiger Eiweisskörper, der Nephrolysine, wie sie beim Zerfall von Nierengewebe unter dem Einfluss von entzündlichen Vorgängen in den Nieren selbst sich einzustellen pflegen. Die Schwierigkeit der Diagnostik dieser Affektion ist eine sehr grosse; betont doch Ascoli[7]) ausdrücklich dass wir kein Mittel an der Hand haben, die urämische Hemiplegie von Herderkrankungen zu unterscheiden; man diagnostiziert sie nur dann, wenn man bei bestehender Nephritis an ihr Vorkommen, das zwar sehr selten ist, denkt und man die oben erwähnten anderen Ursachen ausschliessen muss.

Dass überhaupt bei der Urämie sich Lähmungen einstellen können, ist noch nicht allzu lange bekannt; sie sind zuerst von Frerichs[8]), Rosenstein[9]) und Lasègue[10]) als Begleiterscheinungen der urämischen Krämpfe, beziehungsweise als deren natürliche Folge angesprochen worden, so dass man die Nichtbeteiligung der Nephritis als solcher, also des Grundleidens, an der Lähmung hervorhob und sich deshalb abmühte, nach einer anatomisch nachweisbaren Grundlage zu suchen. Da man selbst im tiefsten Coma, bei vollständig benommenem Sensorium keine Lähmungserscheinungen festzustellen im Stande war, versuchte noch Wagner[11]), sie zu erklären durch Annahme von kapillären Gehirnblutungen. Obschon die meisten Autoren heute annehmen, dass die Ursache in einer direkten Giftwirkung auf die Nervenfasern besteht, also ein pathologisch-anatomisch nachweisbares Substrat stets fehlen wird, ist diese Ansicht dennoch nicht eine

---

[1]) Diller, Journ. of Amer. Assoc. No. 21. 1905.
[2]) Lindemann, Centralbl. f. allgem. Pathol. 1900.
[3]) Schütze, Deutsche med. Wochenschr. 1900.
[4]) Ascoli, Berliner klin. Wochenschr. 1902.
[5]) Bierry, Cpt. R. Acad. Sc. 1901. 1902.
[6]) Néfédieff, Ann. Inst. Pasteur. XV.
[7]) Ascoli, Vorlesungen über Urämie. Jena. 1903.
[8]) Frerichs, Brightsche Krankheit. 52.
[9]) Rosenstein, Path. u. Therapie der Nephritis. 52.
[10]) Lasègue, Arch. de médic. 52.
[11]) Wagner, Der Morbus Brightii. 82.

allgemeine; so neigt z. B. Strümpell[1]) noch zu der alten Vermutung von Frerichs[2]), dass ein lokales, oft sehr schnell wieder verschwindendes Hirnödem entstehe, welches durch seinen Druck auf bestimmte Partien der Rinde oder der tiefer gelegenen Partien die Lähmungen bedinge; dieses Ödem selbst habe seinen Ursprung in der Retention und Einwirkung chemischer Stoffwechselprodukte. Örtlich beschränkte Lähmungen bei der Urämie, also durchaus die gleichen wie sie bei Herderkrankungen aufzutreten pflegen, sind erst seit Raymond[3]) bekannt; er beschreibt sehr genau, wie plötzlich ein Kranker bewusstlos zu Boden fiel; als er sich nach kurzer Zeit erholte, wich die vorgestreckte Zunge nach links ab, der Mund war nach rechts verzogen. Linkes Bein und linker Arm waren für Bewegungen vollständig schlaff gelähmt, besonders stark der Arm, rechts keine Störung; auf der gelähmten Seite war das Gefühl herabgesetzt; keine Blasen- und Mastdarmstörung; es fand sich bei der Obduktion eine interstitielle Nephritis, das ganze Gehirn war durchfeuchtet und ödematös, aber sonst unverändert, besonders waren in der Gegend der rechten Capsula interna Besonderheiten nicht zu bemerken. Etwas ähnliches erlebte Tennesson[4]):

Patient fiel während der Arbeit bewusstlos zusammen; bei der Aufnahme in das Krankenhaus bestand linksseitige, schlaffe Lähmung, an welcher Gesicht und Glieder beteiligt waren, Zunge wich nach links ab, Kopf und Angen blickten nach der rechten Seite; Sprache war zwar möglich, aber behindert; Gefühl und Sinnesorgane ohne Störung, gleichfalls Blase und Rectum.

Nach etwa zwei Wochen starker Husten und Dyspnoe ohne nachweisbare Ursache; Pat. stirbt in einem Anfalle von Asthma. Bei der Sektion fand sich eine interstitielle Nephritis, die Gefässe des Gehirns waren zwar sklerosiert und atheromatös, aber in der inneren Kapsel war nichts zu finden. In dem von Boinet[5]) mitgeteilten Falle traten zunächst mehrfache Krämpfe auf, teilweise vom Typus der Rindenepilepsie, dann nach dem dritten Anfalle eine rechtsseitige Hemiplegie mit vollständigem Verlust des Gefühles und der Besinnung; die Reflexe sind auf der gelähmten

[1]) Strümpell, Lehrbuch der spez. Pathol. u. Therapie innerer Krankheiten. Leipzig 1899.
[2]) Frerichs, Deutsche Klinik. 59.
[3]) Raymond, Revue de médic. 85.
[4]) Tennesson und Chantemesse, Revue de médic. 85.
[5]) Boinet, Revue de médic. 1892.

Seite erloschen, und der Mundwinkel steht tiefer als auf der linken; unter geeigneter Therapie gingen die Symptome zurück, es bestand jedoch retrograde Amnesie; auch das körperliche Befinden besserte sich, und Pat. wurde entlassen. Leider kam es nicht zur Autopsie, so dass hier nur klinisch die Diagnose auf Granularniere gestellt wurde. Nun sind verschiedene Fälle beschrieben worden, wo bei einer rechtsseitigen Hemiplegie, also bei einem Befallensein der linken Capsula interna eine motorische Aphasie beobachtet wurde [Joqus[1]), Raymond[2]), Supré[3]), Lanceraux[4]), Rosenstein[5])], welche gerade wie die urämischen Lähmungen, zu welchen sie ja zu rechnen ist, nach verschieden langer Dauer wieder zurückging. Ich[6]) hatte den Vorzug, im vorigen Jahre in dieser Gesellschaft über einen ähnlichen Fall zu berichten, bei dem sich aber an die Lähmung unmittelbar der Tod anschloss und bei dem selbst eine mikroskopische Untersuchung des Gehirns in Serienschnitten kein pathologisch-anatomisch nachweisbares Substrat nachzuweisen vermochte. Kurz darauf beschrieb Boggiano[7]) eine urämische Aphasie, welche im Anschluss an epileptiforme Krämpfe aufgetreten war und welche gleichfalls bis zum Tode andauerte.

Angesichts dieser Tatsachen wurde die seltene Möglichkeit einer urämischen Hemiplegie, da ja sicher Nephritis vorlag, mit in den Bereich der zugrunde liegenden Ursachen gezogen. Zwar war der direkte Befund nicht gerade dergestalt, dass er so ohne weiteres für diese Annahme gesprochen hätte; es war zuerst der Puls zwar etwas gespannt, jedoch lange nicht so wie bei der Urämie; sodann sprach das Allgemeinbefinden und besonders das Freisein des Sensorium nicht für eine momentane Schädigung des Gehirns, die doch sicher eine sehr hochgradige hätte sein müssen. Als sich später die Folgezustände ausbildeten, konnte man sich erst recht nicht so leicht entschliessen, das ganze Bild durch die Urämie als solche erklären zu wollen. Dass sich Kontrakturen ausbilden nach der urämischen Intoxikation, ist bislang noch nicht beschrieben, und die so typische Störung des stereognostischen Sinnes und der Sensibilität wies vielmehr auf einen lokalen Herd hin als auf die Folgezustände einer Urämie; kurz, all dieses liess

[1]) Joqus, Manuel de médic. Paris 1895.
[2]) Raymond, Revue de médic. 1885.
[3]) Dupré, Congrès de Lyon. 1894.
[4]) Lanceraux, Union médic. 1897.
[5]) Rosenstein, Path. und Therapie der Nephritis. 1894.
[6]) Offergeld, Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 20.
[7]) Boggiano, Gazz. d. ospedali. 1904.

wieder eher die Vermutung Platz greifen, dass es sich um direkt nachweisbare gröbere Störungen der Capsula interna und ihrer nächsten Umgebung handeln würde; hiergegen sprachen aber die zuerst angeführten Gründe. So war es denn klar, dass man bei Lebzeiten zwar eine hochgradige Schädigung in der Nachbarschaft der innern Kapsel und in dieser selbst annehmen musste, aber über die Art der Läsion zu keinem sichern Schluss kommen konnte.

Nun noch kurz einige Worte über das Zustandekommen dieser Metastase. Entweder ist ein Haufen junger, wucherungsfähiger Carzinomzellen in den Peritonealraum und von diesem in den Ductus thoracicus gelangt, durch welchen sie auf dem Wege der linken Vena subclavia und anonyma in die Cava superior geschwemmt durch die Herzaktion zuerst in den rechten Vorhof und darauf rechten Ventrikel gebracht wurden, oder aber das Carzinom wurde nach Durchbruch in eine der zahlreichen Uterinvenen in den Plexus hypogastricus und von da durch die Vena iliaca communis und Cava inferior direkt in den rechten Ventrikel metastatisch transportiert. Letzterer Weg ist der wahrscheinlichere, einmal, weil sich sonst im Peritonealraume keine carzinomatöse Wucherung feststellen liess, und sodann, weil eben der gewöhnliche Marsch der Carzinomzellen zu einem entfernten Organ hin nach direktem Einbruch in das geschlossene System des Körperkreislaufes eintritt. Jedenfalls werden die verschleppten Zellhaufen den Lungenkreislauf passiert haben, dessen relativ grosse und weite Kapillaren ihnen den freien Durchgang gestatteten, und sind so in den linken Ventrikel gelangt; dort haben sie sich auf der vielleicht schon vorher durch die interstitielle Nephritis geschädigten Klappe der Mitralis niedergelassen und vermöge ihres enormen Proliferationsvermögens und ihrer vitalen Energie geteilt und so die metastatische Endocarditis bewirkt. Und dürfte es angebracht sein, die Geschwulstendocarditis in Parallele zu setzen mit der gewöhnlichen, d. h. der durch Bakterien bedingten, so bietet auch hierfür dieser Fall einiges Interessante hinsichtlich der Art der Entstehung. Es nahm ja, wie bekannt, Koester[1]) an, dass sie ihren Ursprung nähme auf embolischem Wege in den von ihm gefundenen feinsten Gefässen, welche in und auf dem Gewebe der Klappen verlaufen, während Rühle[2]) betonte, dass die Bakterien direkt durch das Ventrikelblut auf das Endokard geworfen würden und dort festhafteten „wie die Austern auf den Austerbänken trotz der Brandung der Wogen".

[1]) Koester, Virch. Arch., Bd. 72.
[2]) Rühle, Deutsches Arch. f. klin. Medizin, Bd. 32.

Die Mehrzahl der Pathologen verwirft zur Zeit die Koestersche Ansicht, indem sie die auf dem Endokard vorhandene feinste Vaskularisation als den Ausdruck einer schon längst abgelaufenen Entzündung ansprechen, wie man ja auch in den Klappen gesunder Menschen nur selten diese Gefässe finden wird; dazu kommt, dass Ribbert[1]) zur Unterstützung der Annahme von Rühle[2]) sehr interessante und, wie es den Anschein hat, auch beweisende Experimente geliefert hat. Jedenfalls hat die Vermutung, die verschleppten Epithelien seien durch die feinsten Kapillaren der Klappen bis dicht unter das Endokard gelangt und hätten sich dort angesiedelt, entschieden etwas Gekünsteltes an sich, statt der so nahe liegenden Annahme, dass das embolische Material mit seinen immerhin gigantischen Zellen sich direkt auf die Herzklappe, welche vielleicht schon durch andere Schädlichkeiten ihres glatten Überzuges beraubt war, festgesetzt habe, vielleicht gerade an einer Stelle, wo, um im Bilde zu bleiben, der Gezeitenwechsel sich weniger stürmisch oder gar nicht vollzog, so dass die einmal dorthin verschlagenen lebenskräftigen jungen Carzinomzellen festen Fuss fassen und sich vermehren konnten, etwa so, dass sie direkt an die Klappe angepresst wurden. Mag nun immer die carzinomatöse Endocarditis entstanden sein auf einem Wege, wie sie wolle, daran kann wohl kein Zweifel bestehen, dass die Hirnmetastase ein sekundärer Vorgang infolge der Endocarditis sein wird.

Nun zum Schluss zur Erklärung der Symptome. Die in die Grosshirnhemisphären verschleppten Zellen sind dort gewuchert und haben durch Kompression der abführenden Venen ein Ödem erzeugt, welches schnell sich verbreitend nach vorn das Brocasche Sprachzentrum und in die Tiefe die Capsula interna in Mitleidenschaft zog. Daher auch der plötzlich eingetretene apoplektische Anfall, als das schnell entstandene Ödem diese Hirnpartien drückte. Jedoch schon nach einiger Zeit traten Kollateralbahnen in Tätigkeit, das Stauungsödem wich und die komprimierten Hirnpartien vermochten sich zu erholen, so dass allmählich wieder annähernd normale Verhältnisse eintraten. Da jedoch der lokale Herd im linken Schläfenlappen fortbestehen blieb und das Ödem nicht ganz zurückging, bildeten sich im Laufe der Zeit, wie nach jeder lokalen Schädigung die typischen Folgeerscheinungen, Kontrakturen und schwere Störung des stereognostischen Sinnes sowie des Gesichtes aus.

[1]) Ribbert, Fortschritte der Medizin, 86.
[2]) Rühle, Deutsches Arch. f. klin. Medizin, Bd. 32.

Nachtrag: Als der Vortrag schon gehalten und die Arbeit abgeschlossen war, erlebten wir bei der Obduktion einer Patientin etwas, was in naher Beziehung zu dem eben Mitgeteilten steht, so dass es mir wohl vergönnt ist, wenn ich es noch ganz kurz hier anführe:

Es handelte sich um eine 56jährige Patientin, welche an den Folgen eines inoperablen Cervixcarzinoms starb. Bei der Autopsie fanden wir eine diffuse carzinomatöse Peritonitis, welche alle Organe des Abdomens befallen hatte, so dass es unmöglich war, die im kleinen Becken gelegenen von einander zu trennen, und beide Peritonealblätter zu einer dicken Schwarte verklebt hatte. Beim Medianschnitt durch die Beckenorgane fand sich ein kleiner harter Knoten in der Portio vaginalis uteri und von dort ausgehend, eine feinste carzinomatöse Lymphangitis zum Fundus hin, so dass alle Lymphwege des Corpus durch ihre weisse Farbe wie Adern im Marmor deutlich zutage treten, ein prachtvolles Bild der Lymphbahnen des Corpus uteri entwerfend, wie es wohl der geschickteste Präparator mit den feinsten Injektionsvorrichtungen nur stümperhaft hätte zu Wege bringen können. Weiterhin liess sich vom Parametrium aus dem Rektum entlang eine deutliche Infiltration nachweisen, von welcher zu jeder Wand dieses Darmabschnittes hin etwa ein Dutzend ganz feiner, hellglänzender Streifchen hinzog, welche den mit Epithelzellen vollgepfropften Lymphkanälen des perirektalen Gewebes und der Wand des Rektum selbst entsprachen. Diese diffuse Lymphangitis bei Uteruscarzinom ist immerhin selten. Obschon in diesem Falle die Geschwulst sich auf das Abdomen beschränkt, wenn auch alle Organe in Mitleidenschaft gezogen waren, so war es doch im Begriffe, sich auf dem Blutwege weiter auszudehnen; es fand sich nämlich am Herzen noch folgender interessanter Befund. Während sich sonst an ihm nichts nachweisen liess, fand sich am Schliessungsrande der Mitralis und zwar längs der ganzen Peripherie eine fast kontinuierliche Kette feinster Knötchen und sandförmiger, teils auch schon warzenförmiger Auflagerungen von gräulicher Farbe; die Knötchen überragten das Endokard vollständig und drangen in das Lumen hinein. Am Schliessungsringe der Aortenklappen waren grünrötliche, sandkornförmige Exkreszenzen in reicher Anzahl, an der Mitralis dagegen nur am vorderen Segel vorhanden. Die Intima der grossen Gefässe war glatt ohne Flecken und Knötchen, dagegen war das ganze Endokard des linken Vorhofes dicht übersät von feinen Exkreszenzen.

Für die Entstehung dieser zweifellos metastatischen Endocarditis dürfte wohl der gleiche Mechanismus seine Geltung haben, wie er oben beschrieben wurde, auch hinsichtlich der Entstehung der Endocarditis überhaupt. Nach alle diesem scheint es den Anschein zu gewinnen, als sei die metastatische carzinomatöse Endocarditis kein gar so seltenes Vorkommen, wobei ich gern zugeben will, dass gerade das Carzinom des Uterus aus irgend einem Grunde, sei es nun mechanisch durch die Lymph- und Blutgefässe oder auf uns in seinen Feinheiten zwar noch durchaus unbekanntem, aber wohl schon geahntem chemotaktischem Wege eine besondere Vorliebe zu haben scheint, seine jungen Epithelzellen auf das Endokard zu werfen, wo sie sich vermehren und dieses entzündlich verändern. In diesem Falle, wo eine diffuse

carzinomatöse Endocarditis bestand, waren doch sicherlich günstige Verhältnisse da zur Verschleppung junger Carzinomzellen in das Gehirn; aber weder bestanden zu Lebzeiten irgend welche cerebralen Symptome, noch liess sich auch bei der Nekropsie irgend ein Herd im Gehirn feststellen. Es folgt also wohl daraus mit besonderer Deutlichkeit, wie selten die Hirnmetastasen nach Uteruscarzinom sind, selbst dann, wenn eine Geschwulstendocarditis besteht, und dass zur Ansiedelung der Carzinomzellen noch gewisse Momente, seien es nun mechanische oder chemische oder vielleicht auch beide zusammen im Verein mit biologischen Vorgängen sowohl im Gesamtorganismus als in den embolisch verschleppten Zellen nötig sind.

Herrn Privatdozenten Dr. Jos. Albert Amann jr., meinem hochverehrten Chef, dessen Liebenswürdigkeit ich die Anregung zu diesem Thema verdanke, spreche ich auch an dieser Stelle meinen tiefgefühlten Dank aus für die reiche und nachhaltige Unterstützung, die er mir während der Bearbeitung des Falles stets in ausgiebigster Weise zuteil werden liess.

XXIII.

Über die Dauererfolge der Ovariotomie, besonders bei anatomisch zweifelhaften Geschwülsten.

Praktische Ergebnisse des 11. Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie, Kiel, Juni 1905.

Von

Privatdozent Dr. POLANO,
Würzburg.

Die jüngsten Verhandlungen über das oben angeführte Hauptthema des Kongresses haben zusammen mit den ausführlichen Referaten von Hofmeier und Pfannenstiel zum Teil wichtige und neue Ergebnisse geliefert; im folgenden will ich — einer Aufforderung der Herausgeber dieser Monatsschrift entsprechend — versuchen, aus dem grossen, in Referaten, Vorträgen, Diskussionsbemerkungen und Tabellen vorgelegten Material die besonders für den Praktiker wichtigen Ergebnisse herauszuschälen und in knapper und konzentrierter Form wiederzugeben. Eine Benutzung

aller statistischen Kongress-Beiträge der verschiedenen Kliniken wäre nachträglich sicherlich äusserst wünschenswert gewesen; leider sind aber die Mehrzahl derselben nach so verschiedenen Gesichtspunkten abgefasst, dass sie für die Entscheidung mancher Fragen der Hauptreferate nicht verwendet werden können.

Die folgenden, allgemein zur Anerkennung gelangten Sätze möchte ich als wichtig für das gesamte anatomische und klinische Bild der Ovarialneubildungen voranstellen:

1. Frauen mit Eierstocksgeschwülsten, auch gutartiger Natur, haben in verhältnismässig hohem Masse die Anlage zur Geschwulstbildung in anderen Organen.

2. Bei malignen Erkrankungen extragenitaler Organe (Intestinaltraktus, Mamma, Haut) und des Uterus bilden die Ovarien häufig die Prädilektionsstelle für metastatische Erkrankungen. Hierbei können die Symptome von Seiten der Eierstocksgeschwülste häufig die des Primärtumors völlig verdecken.

3. Die metastatischen Eierstockskrebse können sich in der verschiedensten Form darstellen und zwar als ödematöse Fibrome, knollige, markige Carzinome und als Kystome mit fibro-carzinomatöser Einlagerung. (Amann).

Diese letzteren Tatsachen sind aus doppeltem Grunde von grösserer Wichtigkeit. Zunächst muss hierdurch ein gewisser Zweifel an der anatomischen Grundlage aller Statistiken geweckt werden, die sich auf ein älteres Material stützen, bei dem diese einschlägigen Verhältnisse noch nicht bekannt waren; und dies trifft wohl für alle grösseren Zusammenstellungen zu. Ferner zwingen diese Verhältnisse den Operateur sich in jedem Fall maligner ovarieller Neubildung nach Möglichkeit über die primäre oder sekundäre Natur derselben zu vergewissern, — nicht nur zur wissenschaftlichen Klärung, sondern aus später zu erwähnenden therapeutischen Gründen.

Ob losgelöste Teile gutartiger Eierstocksgeschwülste maligne Metastasen machen können (vor allem in der Bauchnarbe), erscheint nach neueren Untersuchungen zweifelhaft, da die vorher erwähnte Möglichkeit der multiplen Geschwulstbildung vielleicht eine einfachere Erklärung für diese Fälle abgibt. (Polano).

Fragen wir uns auf Grund der vorgelegten Statistiken nach den bisherigen Dauerresultaten der Ovariotomie, so lautet das kurz gefasste Gesamtergebnis: Bei gutartigen Geschwülsten (Fibrome, Embryome, cystische, einfach-seröse Kystome, Pseudo-

mucinkystome) ausgezeichnet, bei malignen schlecht (Carzinom, Sarkom, Endotheliom).

Eine Mittelstellung nehmen als anatomisch zweifelhafte Tumoren die soliden Embryome (Teratome) und die praktisch wichtigeren papillären Kystome ein. Erstere können als durchaus gutartig (Hofmeier, Jung) und auf der anderen Seite als äusserst maligne Geschwülste (Pfannenstiel) auftreten, eine Tatsache, die wohl am besten durch die Annahme einer ursprünglichen Gutartigkeit mit gleichzeitiger Neigung zur sekundären malignen Degeneration erklärt wird (Jung). Noch komplizierter liegen die Verhältnisse bei den papillären Kystomen, wie folgende Tatsachen lehren: Diese anatomisch gutartigen Geschwülste haben die Neigung zur doppelseitigen Entwicklung, können zur Metastasenbildung durch Implantation führen, ferner den Tod der Trägerin durch Kachexie hervorrufen, ohne dass es sich hierbei um krebsige Entartung zu handeln braucht. Auf der einen Seite können nach Entfernung des Primärtumors Bauchfellmetastasen spontan verschwinden, auf der anderen Seite beobachtet man auch krebsige Entartung dieser Geschwülste; und dabei existiert eine sichere klinische und selbst anatomische Differenzierung (Glockner) gegenüber den papillären Krebsen häufig nicht. Man muss demnach bei diesen Geschwülsten gutartige und destruierende unterscheiden (Pfannenstiel) und letztere als Übergang zu den Krebsen auffassen. Die vorliegenden Zahlen einzelner Kliniken geben die Verschiedenheit dieser klinischen Wertigkeit am besten wieder, indem sie zwischen 89 und 50 pCt. Dauerheilung schwanken.

Den interessantesten Teil aller am Kongress vorgelegten Statistiken bilden unzweifelhaft die Operationsresultate bei den malignen Eierstockserkrankungen; hierbei unterscheiden wir praktisch die Carzinome von den Sarkomen, einschliesslich der in letzter Zeit etwas dubiös gewordenen Endotheliome. Bei Bewertung der Resultate muss der grösste Nachdruck auf eine Trennung der einseitigen von den doppelseitigen Organerkrankungen gelegt werden, da die Prognose hierdurch wesentlich bestimmt wird. Eine doppelseitige maligne Erkrankung ist fast immer infaust, wie aus den Berichten von Fromme, Glockner, Heinricius, Hofmeier und Taufer hervorgeht: aber nicht absolut ungünstig bei geeigneter Therapie, wie Pfannenstiel mit Recht im Gegensatz zu einer früheren Behauptung von mir auf Grund 4 einschlägiger Beobachtungen hervorhebt. Die angegebenen Zahlen betreffs der Sarkomdauerheilung, die nach

2 Jahren in der Regel anzunehmen ist, schwanken zwischen 85 und 30 pCt., wobei die durchweg gutartigen Fibrosarkome nicht mitgerechnet sind. Diese kolossalen Differenzen erklären sich aus der verschiedenen Dignität der Sarkome und den meist kleinen Statistiken. Im allgemeinen scheint, abgesehen von den ganz weichen Formen, die Prognose der Sarkome besser zu sein als die der Ovarialkrebse.

Die bei den Ovarialkrebsen mitgeteilten Dauerheilungen weisen ebenfalls numerisch starke Unterschiede auf; 57, 50, 36, 34 pCt. lauten die angegebenen Zahlen aus verschiedenen Kliniken. Bei den papillären Krebsen scheint die Prognose besonders ungünstig zu sein (16,7 pCt. Heilungen, Pfannenstiel) im Gegensatz zu den maligne degenerierten Kystomen (Olshausen).

Es entsteht nun die wichtige Frage: Lassen sich aus den numerisch so ausserordentlich verschiedenen Resultaten der einzelnen Operateure Anhaltspunkte für ein bestimmtes operatives Vorgehen bei den in Betracht kommenden malignen oder anatomisch zweifelhaften Eierstocksneubildungen ableiten? Der sicherlich naheliegende Versuch, auch bei diesen Erkrankungen analog der modernen Therapie beim Uteruskrebs durch weitgehende Resektion der abführenden Lymphbahnen und Entfernung bereits erkrankter Drüsen die Resultate zu bessern, erscheint auf Grund anatomischer Überlegungen und klinischer Erfahrungen (Pfannenstiel) unzweckmässig. Der bis jetzt allgemein geübte Grundsatz, bei den in Betracht kommenden ovariellen Neubildungen ausser dem erkrankten Organ prophylaktisch den anderen Eierstock zu entfernen, erscheint ebenfalls unhaltbar, da trotz dieser Therapie die Resultate wenig befriedigen, auf der anderen Seite bei einfacherer Entfernung des Tumors unter Zurücklassung des gesunden anderen Eierstockes häufig Dauerheilungen beobachtet werden (Hofmeier). Als innere Ursache dieser Erscheinung ist vielleicht das seltene Vorkommen genuiner Krebse in beiden Ovarien anzusprechen; doppelseitige Eierstockskrebse scheinen vielmehr in der Regel metastatisch von einer Keimdrüse auf die andere übertragen zu sein. Aus den günstigen Resultaten der Geschwulstentfernung mit gleichzeitiger Uterusexstirpation (Glockner, Pfannenstiel) scheint die bemerkenswerte Tatsache hervorzugehen, dass diese Metastasierung von einer Keimdrüse auf die andere weniger durch das Seminium, d. h. die freie Aussaat in die Bauchhöhle, als durch die Verbindungsbrücke des Uteruskörpers erfolgt. Als wichtigstes Ergebnis der Kongress-Ver-

handlungen über das vorliegende Thema können wir daher den Satz ableiten:

Erscheint bei malignen oder anatomisch zweifelhaften Eierstockserkrankungen ein radikales Vorgehen am Platze, so ist an Stelle der bisher meist geübten Ovariotomia duplex die Entfernung der Eierstöcke im Zusammenhang mit dem Uteruskörper (Fritsch) auszuführen. Bei doppelseitiger Erkrankung ist dieser Eingriff immer angezeigt, falls nicht bereits vorhandene peritoneale Metastasen (mit Ausnahme der papillären) jeden weiteren Eingriff kontraindizieren.

Im Anschluss hieran verdient die von v. Franqué mitgeteilte Beobachtung besondere Hervorhebung, dass bei metastatischen Eierstockskrebsen die Entfernung der Geschwülste unter gleichzeitiger Exstirpation des primären Carzinoms nicht immer aussichtslos erscheint (Magenresektion und Ovariotomie in einer Sitzung, ein Fall 6 Monate rezidivfrei.)

Wenn somit durch diese Kongress-Verhandlungen sicherlich eine Anzahl neuer, klinisch und anatomisch schwerwiegender Tatsachen zur allgemeinen Anerkennung gelangt ist, so dürfen auf der anderen Seite gewisse Punkte nicht unerwähnt bleiben, in denen eine Einigung nicht erzielt werden konnte. Wie bereits hervorgehoben, strebt die moderne Therapie bei den in Frage kommenden Neubildungen einen weiter als bisher gehenden Radikalismus an. Derselbe ist für alle Frauen, bei denen die Generationsfähigkeit keine Rolle spielt, ferner bei allen doppelseitigen Erkrankungen allgemein als berechtigt anerkannt worden. Nun kommen aber gar nicht so selten derartige Geschwülste bei jungen Frauen zur Beobachtung, bei denen die andere Keimdrüse völlig gesund erscheint. Soll auch bei diesen Frauen wegen der Möglichkeit einer bereits vorhandenen oder späteren Erkrankung der scheinbar intakten Keimdrüse in der angegebenen Weise radikal vorgegangen werden? Die Entscheidung dieser Frage kann nur durch die klinische Erfahrung gebracht werden, d. h. eine Erfahrung, die auch über Fälle verfügt, welche nach konservativen Grundsätzen einseitig operiert wurden. Wie die Statistik der Würzburger Frauenklinik lehrt, sind bei einseitigem Eierstockskrebs 18 Frauen einseitig, 12 Frauen doppelseitig operiert worden; von ersteren starben $44^1/_2$ pCt., von letzteren $58^1/_2$ pCt. Über Dauerheilung bei einfacher Entfernung der carzinomatösen Keimdrüse berichten auch andere Statistiken, z. B. Glockner in 4 Fällen. Diese Tatsachen dürfen meines Erachtens nach nicht stillschweigend übergangen werden, und

ich führe daher an dieser Stelle die betreffende Hofmeiersche These an, da sie am klarsten diesen, wie ich nochmals hervorheben möchte, nicht allgemein geteilten Standpunkt wiedergibt:

Da die Entfernung des zweiten, bei der Operation noch gesund erscheinenden Ovarium für viele Frauen eine schwere Schädigung ihres allgemeinen Gesundheitszustandes bedeutet und die Gefahr einer genuinen Erkrankung des zweiten Ovarium tatsächlich nicht so sehr gross ist, so kann dasselbe — nach genauer Prüfung seiner anatomischen Beschaffenheit und Erwägung der Verhältnisse des Einzelfalles — unbesorgt zurückgelassen werden bei sorgfältiger, noch einige Jahre fortgesetzter Kontrolle des Gesundheitszustandes.

Als letzter unentschiedener Punkt der Kongressdebatten ist die Frage über den Operationsweg und die Art der Geschwulstentfernung anzuführen, wobei sich die Meinungen zum Teil völlig unvermittelt gegenüberstanden. Während Küstner alle Eierstocksgeschwülste abdominell durch Längsschnitt entfernen will ohne Verkleinerung, da nach ihm die Gefahr der Metastasenbildung in Bauchnarbe und Peritoneum eine sehr grosse ist, berichtet Hofmeier über mehr als 500 Fälle, die ohne irgend welche nachteiligen Folgen verkleinert wurden. Döderlein, Martin, v. Ott (letzterer in über 2000 Fällen) operieren geeignete Eierstocksgeschwülste prinzipiell vaginal, Strassmann bringt eine neue Schnittführung für die vaginale Ovariotomie, während Pfannenstiel mit Küstner vollkommen die vaginale Ovariotomie ablehnt, dagegen nicht den suprasymphysären Faszienquerschnitt.

Nach meinem persönlichen Eindruck scheint die Mehrzahl der Operateure den vaginalen Weg resp. den Faszienquerschnitt zu bevorzugen und die Gefahr des Morcellements der Tumoren nicht zu scheuen, natürlich unter strenger Auswahl der Fälle (Döderlein, Martin).

Im vorigen habe ich mich bemüht, möglichst objektiv die Resultate der Verhandlungen des diesjährigen Kongresses über die Ovariotomiefrage zusammenzustellen. Sicherlich sind die positiven Ergebnisse der dort geleisteten Arbeit äusserst bedeutungsvoll. Die Aufgabe der Zukunft wird es sein, in die noch bestehenden anatomischen und klinischen Unklarheiten Licht zu bringen, vor allem auf Grund neuer, anatomisch möglichst einwandsfreier Statistiken unter Berücksichtigung der im vorstehenden angeführten klinisch wichtigen Momente.

Meran 1905.

In dem schönen Passer-durchrauschten Paradies hatten sich Gynäkologen in nicht übermässig grosser Zahl zu der Sektion für Geburtshülfe und Gynäkologie zusammengefunden. Gewiss wird man die Ursache dieser vergleichsweise geringen Frequenz im wesentlichen darin zu suchen haben, dass wir erst zu Pfingsten dieses Jahres eine so überaus grossartige Fachvereinigung abgehalten haben. Der etwas späte Termin der Vereinigung in Meran und wohl nicht zuletzt, das in den vorangegangenen Wochen so ungünstige Wetter mögen dabei auch als Entschuldigung angeführt werden. Es ist zu beklagen, wenn grosse Zentren unseres Faches (Berlin und Wien) ganz unvertreten sind. Aber auch viele derjenigen Herren, welche sich mit „Thema vorbehalten" auf die Tagesordnung hatten setzen lassen, glänzten durch Abwesenheit. Es ist wohl die Frage aufzuwerfen, was haben dann derartige Ankündigungen für einen Zweck?

Unter den Getreuen, mit einer gewissen Regelmässigkeit Erscheinenden, begrüssten wir als Senioren P. Müller, Schatz und Zweifel. Auch Hofmeier war erschienen und nahm an den Verhandlungen durch eigene Mitteilungen und Beteilung an der Diskussion bemerkenswerten Anteil. Die österreichische Gynäkologie war durch Knauer-Graz und Ehrendorfer-Innsbruck vertreten. Krönig und Menge schlossen mit dem Referenten den kleinen Kreis der deutschen Ordinarien, um welche sich die Zukunft der deutschen Gynäkologie in erfreulich grosser Schar zusammenschloss.

Den Tenor den Verhandlungen soll der nachfolgende Bericht zur Darstellung bringen. Sie erreichten ihren Höhepunkt in der Erörterung des Thema „Das Recht des Kindes am Leben". Krönig führte in der ihm eigenen Rhetorik die Gesichtspunkte und die Erfahrungen, auf welche dieselben sich stützen, vor. Ihm trat Prof. van Calcar-Strassburg zur Seite, der die Frage vom Standpunkte des Gesetzgebers beleuchtete. Diese letzteren Ausführungen brachten, ebenso wie bei der vorjährigen Erörterung dieser Frage auf den Kongress der Medizinalbeamten, nur die ausserordeutliche Schwierigkeit zum Ausdruck, mit welcher die strafgesetzliche Festlegung der Angelegenheit ringt, wie Herr Fr. Strassmann in der Diskussion hervorhob. Dass die Schlussfolgerungen des Herrn Referenten noch nicht reif sind in die allgemeine Praxis einzudringen, hob A. Martin eingehend hervor. Erst wenn die mehrjährigen Erfahrungen vorliegen, welche die von den Vertretern der operativen Richtung unter ihren in der Geburtshülfe herangebildeten Schülern in deren eigener praktischen Tätigkeit damit gemacht haben werden, wird sich ein abschliessendes Urteil formulieren lassen.

Naturgemäss bildete die Erörterung des Puerperalfiebers neben geburtshülflichen Operationen (Pubotomie) und gynäkologische Tagesfragen den Hauptanteil unter den weiteren zur Erörterung kommenden Themata.

Eine überaus sympathische Stimmung beherrschte den kleinen Kreis, an dem teilgenommen zu haben, sicher keiner der Anwesenden bedauert.

Das ist um so mehr ausgeschlossen, als die Aufnahme, welche die Naturforscher und Ärzte in Meran gefunden haben, eine gradezu glänzende und sympathische war. Unsere Sektion erfreute sich in ganz besonderem Masse dieser Gastfreundschaft, wofür dem Besitzer des Familienhotels „Erzherzog Johann" auch an dieser Stelle zu danken dem Referenten Bedürfnis ist.

Auch Herrn Kollegen Putz, der als ortsansässiger Gynäkologe für unser Wohl überaus gütig und unermüdet besorgt war, und Herrn Kollegen Ehrendorfer sei hier noch einmal ein Wort herzlichen Dankes gewidmet! A. Martin.

---

77. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte zu Meran.

Sektion: Geburtshülfe und Gynäkologie.

Referent: Dr. Neu-Heidelberg.

1. Sitzungstag: 25. IX. 1905, nachmittags.

Eröffnung und Begrüssungsworte durch den Einführenden, Putz-Meran.

Vorsitzender: Ehrendorfer-Innsbruck.

1. Schatz-Rostock: **„Die Suche nach dem Vater".**

Schatz will zur Feststellung der Vaterschaft, der Konzeption und des Tages der Niederkunft in der Blutdruckbestimmung bei der graviden Frau ein methodisches Verfahren gefunden haben. Dazu bedarf es vor der Entbindung mindestens eines zweimonatlichen Aufenthaltes der Gravida in der Klinik und täglicher Blutdruckmessungen. Es ergeben sich so Blutdruckkurven, die eine gewisse Periodizität erkennen lassen und die Terminberechnungen bis auf ein paar Tage genau ermöglichen. Die gefundene Periodizität stimmt mit den Arrheniusschen Befunden der Elektrizitätsperiodizität überein (273 Tage). Eine andere Periodizität ist die von 21 Tagen; der Knotenpunkt dieser Periodizitätskurve und der von Arrhenius (27,37 für die Elektrizität) ergibt in solchen Fällen alsdann den Geburtstermin.

Die erörterte Methode hat grossen forensischen Wert für die Feststellung der Vaterschaft.

Diskussion: Blechmann-Riga: Wenn mehrere den Beischlaf ausgeübt haben, entscheidet das russische Gesetz so, dass alle diese Männer verurteilt werden zur Alimentation; in einem Falle zum Beispiel sechs.

Kisch-Marienbad weist darauf hin, dass zuerst ein Wiener, S. Federn, in seiner Arbeit über den Blutdruck hervorgehoben hat, dass aus dem letzteren auf Schwangerschaft geschlossen werden könne. Es ist erfreulich, dass der Vortragende die Verhältnisse: Blutdruck und Schwangerschaft weiter verfolgt hat.

2. Reeb-Strassburg: **„Erfahrungen über Klinik und Technik der Pubotomie."**

4 Fälle von subkutaner Pubotomie und ein Fall von prophylaktischer Applikation der Giglischen Säge; sämtliche Fälle waren Mehrgebärende. 3 mal allgemein verengtes und rachitisch plattes Becken; 3 mal nur rachitisch plattes Becken; alle Fälle waren innerlich öfters untersucht, 1 Fall hatte

schon Fieber; 3 Schädel-, 1 Quer- und 1 Steißlage; stets strikte Indikationsstellung zur Entbindung und zwar stets operative Entbindung durch einen besonderen Assistenten.

Erörterung der Technik (nach Döderlein); in einem Fall Einführung der Nadel ohne Leitung des Fingers; Blutstillung durch Kompression; Verschluss der Wunden durch Naht und Hautfaltennaht; Heftpflasterstreifen ums Becken. Sämtliche Kinder leben. Wochenbett gut (höchste Temperatur 38,3); die Frauen verliessen am 20. Tage das Bett. In einem Falle (Einführung der Nadel ohne Leitung des Fingers) Blasenfistel, die sich am 23. Tage spontan verschloss; Abszess im linken grossen Labium, Thrombose beider Ven. femorales. Heilung per secundam. Perfekte Knochenheilung (Röntgendurchleuchtung), Bewegungen ungestört.

Erörterung der üblen Zufälle: starke Blutungen, Hämatome, Nebenverletzungen; trotz allem dürfe die Operation nicht in Misskredit kommen. Die Pubotomie konkurriere mit Symphysiotomie und Kaiserschnitt, schränke künftig die Perforation des lebenden Kindes ein.

Die künstliche Frühgeburt könne aus didaktischen Gründen nicht ganz entbehrt werden. Einmal hat Vortr. Pubotomie und künstliche Frühgeburt bei sehr engem und platt rachitischem Becken kombiniert. In entsprechenden Fällen wird zweiseitige Operation empfohlen (prophylaktisches Einführen der Säge).

Strikte Indikationsstellung bedinge nach der Pubotomie sofortige operative Entbindung.

Die Verschiedenheit der Callusbildung hänge von dem Grade der Periostzerreissung während der Operation und der Güte des Kompressionsverbandes des Beckens ab. Der dunkle Spalt im Röntgenbild, ähnlich dem Symphysenspalt, sei bedingt durch die Jugend des Callus, bezw. seiner Armut an Kalksalzen.

Diskussion: Rosenfeld-Wien: Leider ist eine genaue Angabe der Masse des Kindes und des Beckens zu vermissen; ebenso fehlt in den erwähnten Fällen das Mass der Knochendiastase des durchsägten Os pubis; das zu wissen, ist aber wichtig, weil man aus diesem Mass im Zusammenhang mit den gewöhnlichen Beckenmaassen seinen Rückschluss auf die Art der Beckenerweiterung machen kann. Die Weite der Knochendiastase ist verschieden gross, je nach Art der Beckenverengerung (nach Untersuchungen von Rosenfeld). Die Diastase ist beim platten Becken verhältnismässig viel geringer als beim allgemein gleichmässig verengten und querverengten Becken bei gleicher Vergrösserung der Conj. vera.

Zweifel-Leipzig: Für die Technik ist die Frage wichtig, ob die Drahtsäge von oben oder von unten um das Schambein geführt werden soll. Zur Vermeidung einer Ureteren- oder Blasenverletzung müsse grundsätzlich von der Wunde oberhalb des Schambeins mit dem Finger vorgegangen werden; Einführung der Säge mittelst modifiziertem Deschamp ebenfalls von oben und hart am Knochen entlang.

In der Befolgung der Döderleinschen subkutanen Methode habe man heftige Blutungen, so dass man die Gefässe am Ende aufsuchen müsse. Der Hauptpunkt für die Entscheidung, ob Pubotomie oder Symphysiotomie, liege in der Frage, ob nach geheilter Pubotomie ebenso oft spontane Geburten bei den operierten Frauen erfolgten wie bei der Symphysiotomie. Bei der Symphysiotomie war bei Z.s 50 Fällen nur zweimal eine zweite Symphysiotomie nötig. Z. glaubt nicht an eine dauernde Erweiterung des Beckenringes nach Pubotomie; weder Röntgenbild noch Beckenmessung lieferten einen Beweis; die Beckenerweiterung fände höchstens im Querdurchmesser statt und nur um einige Millimeter (in Analogie mit Königs Messungen nach Symphysiotomie). Einzig und allein massgebend für die späteren Geburtsverläufe sei der durch die Gravidität bedingte Grad der

Durchfeuchtung und Aufweichung. Bei der Pubotomie bleibe künftig der Callus fest und unverrückbar. Die etwas schwierigere Technik der Symphysiotomie müsse eben gelernt werden.

Frank-Köln stimmt Zweifel bei; auch sei die Symphysiotomie in der Ausführung leichter; die Blutung sei geringer und lasse sich exakt stillen. Das Hämatom bei Pubotomie sei gefährlich wegen event. Pyämie. Die Frauen seien am 20. Tage schon wieder arbeitsfähig. Die Symphysiotomie ist eine Therapie des engen Beckens; die Frauen gebären später spontan. Zur Pubotomie benutzt F. eine kreisförmig gekrümmte Packnadel.

Hofmeier-Würzburg: Erörterung der Indikation zur Pubotomie; in seinen drei Fällen handelte es sich um Erstgebärende bei lange dauernder Geburt. Nach der Hebotomie ist die Entbindung zu beschleunigen, die dazu nötigen Operationen seien schwierig und gefährlich wegen der Zerreissung der Weichteile (ein Fall von Exitus infolge Infektion). Nachteile der Pubotomie seien: die Blutung und die geringe Diastase. Das prophylaktische Anlegen der Säge ist H. unsympathisch, auch bei prophylaktischer Wendung (Döderlein) erfordere es grosse Technik.

Busse-Jena teilt einen in der Frauenklinik vorgekommenen Fall von Exitus nach Pubotomie mit.

Bei einer Pluripara Operation, da trotz kräftiger Wehen der Kopf nicht eintrat; zunächst Abwarten, dann Zange — lebendes Kind. Exitus der Mutter in der Nacht vom 4. zum 5. Tage unter zunehmender Anurie. Sektion: Doppelseitige Thrombose der Spermatica bis zur Abgangsstelle der V. renalis.

3. Polano-Würzburg: **Über Prophylaxe der Streptokokkeninfektion bei Geburt und Operation durch aktive Immunisierung.**

Trotz der Vollkommenheit unserer aseptischen und antiseptischen Massnahmen versagen diese häufig bei Wunden an Organen, die den genannten Massnahmen infolge ihrer histologischen Struktur oder topographischen Lage nicht zugänglich sind. Zu diesen Organen gehört der weibliche Genitalapparat, insbesondere der Uteruskörper. Bei bakterieller Infektion hierselbst — die Hauptrolle spielen die Streptokokken — kann der Verlauf sich klinisch völlig verschieden gestalten, trotzdem es sich um die gleichen Bakterien handelt. Die von den meisten Klinikern hierfür verantwortlich gemachte wechselnde Virulenz der Bakterien stellt im einzelnen Falle nichts Stabiles, Selbstständiges dar, sondern ist im wesentlichen abhängig von dem Nährboden, auf dem die Wundinfektionserreger zur Entwicklung Gelegenheit haben. Hieraus ergibt sich neben der A- und Anti-Sepsis die neue Forderung im Kampfe gegen die Wundinfektion: Umstimmung des als Nährboden dienenden Organismus, so dass eine Entwicklung und Virulenzentfaltung der Bakterien unmöglich wird. Neben allgemeinen Massnahmen gibt uns die moderne Immunitätslehre zwei Möglichkeiten an die Hand zur Erreichung einer derartigen biologischen Antisepsis: die passive und aktive Immunisierung, zunächst gegen die Streptokokken. Letzterer Weg ist bisher nicht beschritten, obgleich er nach Analogie mit anderen Infektionskrankheiten (Pest, Cholera, Ulcus serpens u. a.) für prophylaktische Immunisierung der rationellere vielfach zu sein scheint. Vortragender berichtet über diesbezügliche klinische und experimentelle Versuche, mittelst Injektion von abgetöteten menschenpathogenen Streptokokken die Infektionsgefahr bei Geburt und Operation prophylaktisch zu bekämpfen. Wenn ein derartiges neues Immunisierungsverfahren allgemeine Anerkennung finden soll, so muss 1. die Harmlosigkeit, 2. die Wirksamkeit im Tierexperiment und 3. der klinische Erfolg gewährleistet werden.

Nach vorhergehendem Ausprobieren am eigenen Körper hat Vortragender die Methode in nunmehr 60 Fällen bei Schwangeren, Gebärenden, Wöchnerinnen und gynäkologisch kranken Frauen — vor allem vor schweren Operationen — zur Anwendung gebracht und sich von der absoluten Harmlosigkeit des Verfahrens überzeugt: lokale und allgemeine Reaktion hält sich in mässigen Grenzen. Experimentell konnte der Beweis erbracht werden, dass es in der grössten Zahl der Fälle gelingt, Tiere gegen sonst sicher tödliche Streptokokkeninfektionen zu schützen, und zwar gegen Streptokokken anderer Provenienz als zur Immunisierung verwendet wurden. Wenn auch durch eine derartige prophylaktische einmalige Injektion keine hochgradige Immunität gegen vielfach tödliche Dosen zu erreichen ist, so ist doch eine spezifische Resistenzerhöhung jederzeit wahrnehmbar. Da nun im klinischen Leben die Verhältnisse unendlich viel günstiger liegen als im Tierexperiment, so genügt für prophylaktische Zwecke eine derartige spezifische Resistenzvermehrung durchaus, und man ist berechtigt, von einer experimentell erbrachten Begründung dieser Methode zu reden.

Der klinische Beweis von der Wirksamkeit dieses Verfahrens kann heutzutage von einem einzelnen nicht erbracht werden. Dazu bedarf es der Verwertung und Nachprüfung des Verfahrens von verschiedener Seite, zunächst vor schwierigen geburtshülflichen und gynäkologischen Eingriffen. Hierzu soll der heutige Vortrag die Anregung geben. (Derselbe erscheint demnächst ausführlich in der Zeitschr. f. Geb. u. Gyn.)

(Autoreferat.)

Diskussion:

Krönig-Freiburg dankt dem Vortr. für die schöne Mitteilung. Nach P.s Ausführungen dürfte wohl die intrauterine antiseptische Injektion künftig zu verlassen sein.

Hofmeier-Würzburg wendet sich gegen Krönig: Nicht die Morbidität noch die Mortalität nach Geburten sei die Ursache zu den Polanoschen Versuchen gewesen.

Krönig zur sachlichen Berichtigung: Bei Streptokokkenendometritis nütze die Ausspülung nichts.

Polano zur Richtigstellung: Die 60 Patientinnen waren nicht ausschliesslich Wöchnerinnen, sondern zumeist gynäkologische Fälle. Wenn das Serum während der Geburt eingespritzt wurde, trat höhere Reaktion auf; ob darnach dem Serum event. eine diagnostische Bedeutung für den Wochenbettsverlauf zukommt, ist vielleicht möglich.

4. H. W. Freund-Strassburg: **Über Diphtheritis vaginae und Osteomyelitis im Wochenbett.**

Kasuistische Mitteilung von 3 Fällen von Fieber im Wochenbett nicht puerperalen Ursprungs.

1. Primipara, einmalige Untersuchung vor dem Blasensprung durch den Arzt; bis zum 3. Wochenbettstag normal; dann hohes Fieber. Am 5. Tage Belag der Dammwunde; nach Entfernung der Nähte Entfieberung während 2 Tage; gleichzeitig zeigte das Kind eine Nabelinfektion. Fieber der Mutter bis 40°; θ Schüttelfröste. Im Wundbelag liessen sich bakteriologisch echte Löfflersche Diphtheriebazillen nachweisen und einzelne Streptokokken. Auf hochwertiges Behringsches Serum (4500 I.-E.) und Aronsonsches Serum (5 Injektionen) Reinigung der Wunde. Das Kind ging an Diphtherie der Nase und des Halses zugrunde. Bald darnach Erkrankung von Mann und Mutter an Angina diphtherica. Also lag echte Diphtherie vor; damals herrschte in Strassburg übrigens eine Epidemie.

2. Fall im Badischen: θ Untersuchung; Vaginalriss, Naht mit Krönigschem Katgut. Bei der Konsultation lag das Bild einer puerperalen Infektion vor. Entfernung der Fäden (2 Tage afebril). Wiederum war der Diphtheriebazillus nachweisbar neben spärlichen Streptokokken. Das Behringsche Serum hatte ausgezeichneten Erfolg bei der lokalen Infektion mit allgemeinen Vergiftungssymptomen.

3. Fall aus der Hebammenschule: Ip.; 3 Untersuchungen (2 Schülerinnen, 1 Hebamme). Am Morgen des 6. Tages 39,6°; θ Schüttelfrost. Das Bild gewöhnlicher puerperaler Infektion, ausserdem bestand eine alte tuberkulöse Affektion der Lungen. Klinisch liessen die Schmerzen im Kreuz nach der Stuhlentleerung (schon vor der Entbindung) auf eine Knochenerkrankung schliessen. Exitus. Sektion: Thrombophlebitis der Beckenvenen, Tuberkulose der Lungen etc. Nach nunmehr erfolgter Sektion von Kreuz- und Steissbein grosse osteomyelitische Herde an der Grenze von Kreuz- und Steissbein, vielleicht tuberkulösen Ursprungs; dies liess sich so spät nicht mehr von der Streptokokkenosteomyelitis differenzieren. Aus diesem Falle ist zu lernen, dass die klinischen Untersuchungsmethoden den anatomischen wohl gleich zu setzen seien; auch die forensischen Folgerungen bei Fieber im Wochenbett seien zu beachten.

Diskussion:

Krönig: Vielleicht müsse doch eine primäre Puerperalerkrankung und sekundäre Osteomyelitis angenommen werden.

Freund: Dagegen spricht der klinische Verlauf.

Kottnitz berichtet über einen ähnlichen Fall aus der Praxis, wo allerdings keine bakteriologische Untersuchung gemacht wurde, wo aber die Heilung nach Injektion von Behringschem Serum die offenbare Diphtherie heilte.

Ziegenspeck-München hat ähnliche Fälle wie Fall 3 von Freund gesehen: Einen Fall im Anschluss an ein Unterschenkelgeschwür, einen im Anschluss an parametrane Abszesse, die aufgeflackert waren.

5. Zweifel-Leipzig: **„Über die Verhütung der Fieberfälle im Wochenbett."**

Wegen der bisherigen Voreingenommenheit der Ärzte (v. Rosthorn z. B. — 84 Fälle) kommt Z. wieder auf die Bedeutung der Blutgerinnsel in der Vagina für puerperale Infektion zurück; dieselben lagern fast ausnahmslos im Grunde des Scheidengewölbes und geben einen Nährboden für die Mikroorganismen ab, indem sie einen alkalischen Flüssigkeitsstrom über die Vagina ergiessen. Z. befolgt schon seit 1892 folgendes Verfahren bei seinen Privatentbindungen: Im Klappenspekulum von Trélat oder Cusco wird das Gerinnsel aus dem Hintergrund der Vagina mechanisch durch sterile Tupfer entfernt und zwar nach Ausstossung der Placenta in Seiten- oder Rückenlage.

Neuerdings wird das Verfahren nicht mehr 2 Stunden p. part. und nicht auf dem Kreisssaal, sondern im Wochenzimmer geübt, weil einzelne Vorhofrisse beim Entfalten aufs neue bluteten. Da es auf die mechanische Entfernung des Residualgerinnsels ankommt, kam als Ersatz für das primäre Verfahren zur Erleichterung in der Praxis auch die Spülung mit physiologischer Kochsalzlösung in Betracht, allerdings mit nicht gleich günstigem Resultate.

Seit 2 Jahren ist das Verfahren methodisch in der Klinik durchgeführt mit folgendem Ergebnis:

I. Quartal (vom 15. X. bis 31. XII. 1905): Trocknes Austupfen, Gummihandschuhe zum Touchieren — 5,7 pCt. Morbidität, d. h. 38,0° C. anal überschritten.

II. Quartal: Trocknes Austupfen, keine Handschuhe — 11,5 pCt. Morb.

III. Quartal: Ausspülen, Handschuhe — 11,5 pCt. Morb.

IV. Quartal (vom 1. VII. bis 31. XII. 1904): Handschuhe, trocknes Austupfen — 7,8 pCt. Morbitität, wovon nur 3,68 pCt. mehr als einen Tag fieberten.

Es ist in der Leipziger Klinik die Zahl der Fieberfälle mit Bestimmtheit geringer geworden, selbst bei Einrechnung von Eklampsie und Chorea mit ungefähr 15 pCt. Morbidität, wobei dieselbe immer noch halb so gross ist als früher. Die Chorea, Eklampsie, Kaiserschnitt, Symphysiotomie einzurechnen, ist indes widersinnig, weil das früher nicht geschah. Der Hauptunterschied liegt im Wochenfluss: er ist jetzt spärlich und nur in den ersten 3—4 Tagen. Also die Lochien von früher waren schmelzende Blutgerinnsel.

Diskussion.

Hofmeier hält das Verfahren für die Wöchnerin wenig bequem; H. fragt, ob die Schädlichkeit des Blutgerinnsels schon in den ersten Stunden p. p. auträte.

Zweifel: Die Schädlichkeit beginnt, wenn das Fruchtwasser über die Vagina geflossen ist und die Acidität im Vaginalrohr zu Verlust gekommen ist. Die Lochien bewirken gleiches — alkalische Reaktion.

6. Preiss-Kattowitz: **„Ein Beitrag zur Verhütung des Kindbettfiebers."**

Die Sterblichkeitsziffer von Puerperalfieber hat in den letzten Jahren nicht abgenommen (W. Hahn, Krohme, Doerfler u. A.). In 94—95 pCt. der Geburten sind die Hebammen die Ursache der Erkrankung, weil diese Geburten ohne Anwesenheit des Arztes geleitet werden. Zur Besserung dieser Verhältnisse empfiehlt P. als Provisorium, bis das Niveau des Hebammenstandes gehoben ist, ein „Merkblatt für Geburt und Wochenbett" einzuführen. Die Hebamme müsste jeder Schwangeren bezw. Gebärenden vor Beginn ihrer Tätigkeit das Blatt überreichen; ebenso müssten die Standesämter derartige Blätter ausgeben. P. legt den Entwurf eines solchen, unentgeltlich zu verabfolgenden Merkblattes vor: Wichtigkeit der A- und Antisepsis, Gefahr häufiger Explorationen, der Blennorrhoe etc. Statt der Bezeichnung „Hebammen" empfiehlt P. den Namen „Geburtsgehilfin" zur Heranziehung der intelligenten und bessern Stände für den Beruf.

Diskussion.

Schatz: Seit 15 Jahren ist ein ähnliches Merkblatt bereits in Mecklenburg eingeführt. Die Infektionsfälle von den Hebammen sind sehr selten. Die meisten Fälle sind durch Ärzte infiziert, besonders in Norddeutschland, wo häufig Streptokokkenanginen vorkommen.

Zweifel hat seit Jahrzehnten den Standpunkt aufgegeben, das Publikum gegen die Hebammen zu lancieren. Meist sind die Ärzte die schlimmern; oder auch Kohabitation, kurz ante partum, Selbstberührung sind oft genug Schuld an der Infektion (Anführung entsprechender Kasuistik). Die Gefahr des Merkblattes sieht Z. in der Ausbeutung durch die „giftigen" Frauen der Gesellschaftsklasse. Solange die Infektionsfrage nicht genügend geklärt ist, ist nur Einzelbelehrung am Platze.

Frank tritt für die Hebammen ein; er macht aufmerksam auf Tauffers Statistik der häufigeren puerperalen Erkrankung bei alleiniger ärztlicher Geburtsleitung. Merkblätter werden von ihm nur zum Schutze der Hebammen befürwortet in dem Sinne, dass das unvernünftige Volk zur Sauberkeit erzogen werden soll; dies geschieht in Köln seit Bestehen der Poliklinik.

Schatz ist gleicher Ansicht wie der Vorredner. Für die Gefahr durch die Hebammen seien einzig die sekundären Infektionsfälle seitens der Hebammen beweisend.

Krönig nimmt die Ärzte in Schutz; wenn die Hebamme erst einmal den Arzt zugezogen hat, fällt diesem auch die Verantwortung zu. Ausserdem hat ja der Arzt vorwiegend pathologische Geburten zu leiten, d. i. ca. 10 pCt aller Geburten. Die Unsauberkeit der Hebammen sei zu bekämpfen. Die Hebamme ist überhaupt viel günstiger daran (Virulenz der eingeführten Kokken etc.). K. hält das Merkblatt auch für den Arzt gefährlich, weil dann noch mehr gegen ihn gehetzt werde.

Freund hält die Hebammen ebenfalls nicht für so schlimm, wie es der Vortragende tut. Der Kern des Merkblattes sei gut, aber die vorgelegte Form desselben sei nicht genügend.

Preiss (Schlusswort): Das vorgeschlagene Merkblatt sei nur ein Entwurf, der redaktionell abänderungsfähig sei, um dem Publikum keinerlei Angriffsfläche gegen die Hebammen und Ärzte zu bieten. In den meisten Fieberfällen sei doch die Hebamme als einzige Verbreiterin anzusehen; der Arzt träte zumeist erst sekundär in Tätigkeit. Die überaus häufigen Fälle von leichteren Erkrankungen, die gelegentlich Siechtum der Frauen verursachen, sieht gewöhnlich nicht der Geburtshelfer, sondern der Gynäkologe.

2. Sitzungstag: 26. IX. 1905, nachmittags.

Vorsitzender: P. Müller-Bern.

Diskussionsthema: **„Wie weit soll das Recht des Kindes auf Leben bei der Geburt gewahrt werden?“**

1. Referent: Krönig-Freiburg i. Br.

Die vielfach in den Lehrbüchern vertretene Ansicht, dass bei der Geburt das Interesse der Mutter unter allen Umständen höher einzuschätzen sei als das des Kindes, wird in Wirklichkeit heute von keinem Geburtshelfer mehr aufrecht erhalten. Wir halten uns unter anderm für berechtigt, die Zange an dem hoch und tief stehenden kindlichen Kopf anzulegen und zu extrahieren, allein im Interesse des Kindes. Wir führen im Interesse des Kindes Symphyseotomien, Hebotomien und Kaiserschnitte aus.

Die Zahl der Kinder, welche dem Geburtstrauma erliegen, ist noch heute eine sehr grosse. In den letzten Dezennien ist hier kaum eine Abnahme zu konstatieren. In Deutschland werden jedes Jahr 64518 Kinder tot geboren. Der durchschnittliche Prozentsatz der Totgeburten beträgt ca. 3 pCt., in Kliniken fast das Doppelte, 5 und 6 pCt.

Um einen Überblick darüber zu bekommen, wie weit wir hier bessernd eingreifen können, muss das Material in der Weise gesichtet werden, dass die Totgeburten in zwei Gruppen getrennt werden, 1. in solche, bei welchen die Kinder schon tot vor der Ankunft des Arztes sind, und 2. in solche, welche dem Geburtstrauma als solchem erliegen. Bei 3133 Geburten der Freiburger Klinik kamen 183 Kinder tot zur Welt. Von diesen 183 waren 33 Kinder maceriert, frisch tot waren 150. Unter den 150 toten Kindern waren 15 Kinder schon vor der Ankunft der Gebärenden auf dem Kreisssaal gestorben. Es starben während der Geburt also 135 Kinder. Als Todesursache kommen besonders in Betracht 1. protrahierte Geburt und dadurch bedingte Asphyxie des Kindes (40 Fälle). Hierbei trägt das enge Becken keine Schuld an der protrahierten Geburt; 2. Placenta praevia (23 Fälle); 3. Nabelschnurvorfall und Nabelschnurumschlingung (18 Fälle); 4. enges Becken (22 Fälle). Diesen Zahlen gegenüber treten die andern durch falsche Lage des Kindes, Missbildung des Kindes, Krankheiten der Mutter bedingten Todesursachen weit zurück.

Um die Mortalität der Kinder während der Geburt zu bessern, sollen im Interesse des Kindes 1. häufigere Zangenentbindungen in der Austreibungsperiode gemacht werden. Die schulgerechte Indikation, erst dann ein-

zugreifen, wenn das Kind Zeichen der Gefährdung zeigt, lässt häufiger im Stich. Es muss die Zange schon angelegt werden, wenn sich die Austreibungsperiode weit über die Durchschnittszeit hinaus ausdehnt.

Die verbesserte geburtshülfliche Technik erlaubt uns heute, im Interesse der Kinder die Extraktion auch schon in der Eröffnungsperiode auszuführen. Die forcierte Dilatation des Cervikalkanals liefert besonders günstige Resultate für das Kind bei der Eklampsie, bei Placenta praevia, bei Nabelschnurvorfall und Nabelschnurumschlingung, schliesslich bei der Extraktion am Beckende des Kindes bei unvollständig eröffnetem Muttermund.

Die hohe Sterblichkeit der Kinder bei verengtem Becken zwingt uns, im Interesse des Kindes beckenweitende Operationen (Symphyseotomie, Hebotomie) und den Kaiserschnitt auszuführen. Diese Operationen dürfen nur dann im Interesse des Kindes ausgeführt werden, wenn die Gebärende noch mit aseptischem Geburtskanal und im übrigen gesundem Zustande in die Behandlung des Geburtshelfers kommt. Bei infektionsverdächtigem und infiziertem Geburtskanal ist auch heute noch bei gegebenem Missverhältnis zwischen kindlichem Kopf und mittlerem Becken die Perforation auch des lebenden Kindes angezeigt.

Wir handeln nicht im Interesse des Kindes, wenn wir bei der Geburtsleitung bei verengtem Becken noch weiter versuchen, die beckenweitenden Operationen und den Kaiserschnitt teilweise zu ersetzen durch hohe Zange, künstliche Frühgeburt, prophylaktische Wendung. Auch die neueren Statistiken geben bei diesen Operationen eine so hohe Mortalität des Kindes, dass sie als nicht mehr berechtigte Operationen angesehen werden dürfen.

Die hier niedergelegten Grundsätze gelten zunächst nur für die klinische Geburtshülfe. Wie weit sie sich auch auf die ausserklinischen Verhältnisse übertragen lassen, kann nicht Gegenstand der Diskussion sein, weil dies abhängig ist von der Fähigkeit des Geburtshelfers und von den äusseren Umständen des Privathauses, welche zu verschiedener Natur sind.

Die soziale Stellung der Frau, ob reich, ob arm, ob ehelich, ob unehelich geschwängert, kann wenigstens in Deutschland nicht mehr massgebend sein für unser Handeln, weil die soziale Gesetzgebung hier einen so weitgehenden Schutz den Wöchnerinnen gewährt.

Der alte Grundsatz muss also abgeändert werden in: „Nicht nur die Mutter, auch das Kind!“ (Autoreferat.)

2. Korreferent: Prof. Dr. jr. van Calker-Strassburg, Mitglied der Kommission für die Revision des Strafgesetzbuches.

Es ist ein ungewöhnlicher Vorgang, dass in der Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte ein Jurist zu einem Vortrag aufgefordert wird. Aber dies Vorgehen ist durch das vorliegende Thema gerechtfertigt. Eine Erörterung der Frage unter juristischen Gesichtspunkten wird heute insbesondere um deswillen wünschenswert, weil sowohl in Österreich wie in Deutschland eine Revision der Strafgesetzgebung bevorsteht. Bei dieser wird die Regelung der vorliegenden Frage zweifellos zur Sprache kommen müssen. Das geltende Recht gibt weder in Österreich noch in Deutschland eine positive Bestimmung über die Frage, ob der Arzt unter gewissen Voraussetzungen zur Einleitung des künstlichen Abortus oder der Perforation berechtigt sei. Die Anschauungen über den Grund und die etwaigen Grenzen einer solchen Berechtigung gehen weit auseinander. Keine der Bestimmungen unserer Strafgesetzbücher ist auf das Verhältnis unmittelbar anwendbar; wir sind genötigt, uns auf den unsicheren Boden des Gewohnheitsrechtes zu begeben. Dieses lässt nach Ansicht des Referenten Abtreibung und Tötung der Frucht im Mutterleib dann zu, wenn diese Handlungen zur Rettung der Mutter aus Lebensgefahr erforderlich sind. Bei der Unsicherheit der Rechtslage ist eine positive Regelung im zukünftigen Recht

wünschenswert. Wie soll diese Regelung geschehen? Abzulehnen ist sowohl die Auffassung, welche die Aufhebung der Strafbarkeit der Abtreibung fordert, wie die entgegengesetzte Anschauung, welche die Abtreibung und Tötung unter keinen Bedingungen zulassen will. Es muss ein Mittelweg zwischen diesen extremen Auffassungen gefunden werden. Nach Anschauung des Referenten kann die Abtreibung und Tötung der Frucht nicht zugelassen werden lediglich zu dem Zweck, die Gefahr für die Mutter zu vermindern oder ihre gesundheitlichen Interessen zu schützen, sondern vielmehr nur zu dem Zweck, das Leben der Mutter zu retten. Der Arzt hat also grundsätzlich nicht zur Perforation zu greifen, diese ist vielmehr ausnahmsweise und nur dann vorzunehmen, wenn die Ausführung des Kaiserschnittes oder anderer demselben Zweck dienender Operationen voraussichtlich den Tod der Mutter herbeiführen würden. Die Einwilligung der Mutter zur Vornahme des Kaiserschnittes ist nicht erforderlich, weil die Handlung zur Rettung des Kindes geschieht und geschehen muss. Wohl aber ist erforderlich die Einwilligung der Mutter zur Vornahme des künstlichen Abortus und der Perforation. Eine Regelung der wichtigen Frage im angeführten Sinn entspricht in gleicher Weise den Kulturanschauungen unserer Zeit, wie den bevölkerungspolitischen Interessen unseres Volkes, an dessen Zukunft wir glauben und auf die wir hoffen. (Autoreferat.)

3. Baisch-Tübingen: **„Mortalität beim engen Becken einst und jetzt."**

Die geschichtliche Entwicklung seit Michaelis zeigt parallel mit der Abnahme der kindlichen Mortalität auch eine der mütterlichen (von 16,8 auf 6,6 pCt. bezw. von 5 auf 0,1 pCt.). Die den Fortschritt bewirkenden Momente erhellen am besten bei Betrachtung der einzelnen Grade des engen Beckens. Beim ersten Grade verdanken wir die Fortschritte (heute 3,6 pCt. tote Kinder) dem Unterlassen von prophylaktischer Wendung (Gusserow hatte noch 9 pCt. Verluste); beim dritten Grade dem Verzicht auf prophylaktische Wendung und künstliche Frühgeburt (Ersatz: Sectio caesarea und Beckenerweiterung): heute 20 pCt. gegen Michaelis 80 pCt., Säxinger (künstliche Frühgeburt) 50 pCt. Die Entwicklung beim zweiten Grade ergibt: Die erste Periode (Michaelis, Litzmann etc.) 27 pCt.; die zweite Periode (Gusserow, Säxinger, Chrobak, Vertreter prophylaktischer Eingriffe) 14—28 pCt.; die neuere Zeit mit streng exspektativer Geburtsleitung (Zweifel, Döderlein) 10,5 pCt.

Der Beweis des Fortschrittes infolge Unterlassung von prophylaktischer Wendung und künstlicher Frühgeburt wird aus der Todesursachenstatistik von Mutter und Kind geliefert; die höheren Verluste von Mutter und Kind sind direkt verschuldet durch prophylaktische Wendung, künstliche Frühgeburt, hohe Zange. Die mütterliche Mortalität bei streng abwartendem Verfahren (Zweifel, Döderlein) beträgt 0,1 pCt, je eine Frau starb an Kaiserschnitt. Dagegen verloren Chrobak, Küstner, Fritsch ebensoviel Frauen an Kaiserschnitt und ausserdem eine Reihe von Frauen durch hohe Zange und künstliche Frühgeburt; dadurch die Mortalität 5—9 mal grösser als bei Zweifel und Döderlein.

Als Todesursache des Kindes ergibt die Statistik:

1. Tod infolge von Wendung aus Querlage und wegen Nabelschnurvorfall, ferner durch Extraktion aus Beckenendlage (je 1—2 pCt.).

2. Tod beim Abwarten auf Spontangeburt; hier ist bemerkenswert: Die Vertreter der prophylaktischen Operationen haben höhere Verluste als die der exspektativen Geburtsleitungen von Zweifel und Döderlein (5 bis 6 und 8 pCt. gegen 3 und 4 pCt.). Also man findet trotz prophylaktischer Wendung nicht die Becken heraus, die ohne sie ein lebendes Kind nicht würden passieren lassen.

3. Tod durch hohe Zange, prophylaktische Wendung, künstliche Frühgeburt; dieser Anteil bedingt im wesentlichen die hohe Mortalität der prophylaktischen Geburtsleitungen (bei Zweifel und Döderlein 1 und 3 pCt., bei den prophylaktischen Geburtsleitungen 5—8 pCt.).

Es ergeben sich folgende Forderungen:

1. Bei Querlage ist möglichst die äussere Wendung auf den Kopf zu machen.

2. Das exspektative Verfahren ist bei protrahierter Geburt durch operativen Eingriff (in der Regel Forceps) abzukürzen.

3. Hohe Zange und prophylaktische Wendung sind kontraindiziert bei hochstehendem Kopf; hier ist durch Hebotomie mit ev. Abwarten der Spontangeburt der Kopfeintritt ins Becken zu befördern.

Diskussion:

Martin-Greifswald dankt den Herren Referenten. Er wendet sich vor allem gegen die Ansicht Krönigs, dass man die Diskussion dieser so wichtigen Frage der allgemeinen Praxis auf die Klinik präkludieren solle. Was soll der praktische Arzt tun, wenn er auf die z. Zt. unsicheren klinischen Verhältnisse und Anschauungen blickt; was der junge Arzt, der in der Klinik die Indikationen zur Operation so weit gesteckt sieht? Gewiss ist in der Geburtshülfe zur Zeit ein etwas aktiveres Vorgehen als zu Recht bestehend anzuerkennen; M. trifft aber gewiss kein Vorwurf, wenn er massvollerem Handeln das Wort rede. Zur Kritik der Frage muss man vor allem nach der Erhaltung der Fortpflanzungsfähigkeit der Mutter trachten; ferner ist — und das gelte als Anregung — aus dem Kreise der Schüler derjenigen Kliniken, in welchen frühzeitig das Collum gespalten und das Kind mit oder ohne beckenerweiternde Operationen entwickelt wird, eine Statistik einzuholen über die Erfahrungen, welche diese selbst in ihrer eigenen Betätigung dieser geburtshülflich aktiven Lehren sammeln.

Die Erlaubnis für die Ausführung des Kaiserschnittes ist doch wohl jedenfalls einzuholen, gegenüber der Auffassung des Herrn van Calker.

Zweifel ist der Ansicht, in der heutigen Sitzung müsse vor allem das juristische Moment betont werden, da wir heute das Glück haben, einen so hervorragenden Juristen unter uns zu sehen. Wenn man die Frage aufwirft, wie stehen die Ärzte im Strafgesetzbuch, so muss man vor allem im neuen Strafgesetzbuch den Schutz für die Ärzte erstreben besonders bei Fällen, die man bei Bewusstlosen auszuführen hat. Z. schliesst sich in der juristischen Auffassung der Operation den Juristen Stoss und Binding an, die sagen: Eine Operation ist nie Körperverletzung, höchstens Gesundheitsschädigung; es fiel aber bisher die Perforation des lebenden Kindes als Tötung unter § 212 des R. St.-G.-B. (Reichsgerichtsentscheidung). Die Laien dürfen nie bestimmen, was man für eine Operation mache, sondern nur ob oder ob nicht operiert werde; an diesen Satz müsse man sich unbedingt halten (Anführung des berühmten Pinardschen Falles, wo die Patientin bei Nabelschnurvorfall keine Wendung ausgeführt haben wolle). Hätte sich Pinard an den Satz gehalten: „Volenti fiat non injuria," so wäre er selbst und die Frau strafbar gewesen.

F. Strassmann-Berlin war z. Zt. der Ansicht, für die Perforation sei kein besonderer Paragraph nötig, weil bis dato noch keine Anklage in dieser Richtung erfolgt ist. Die Schwierigkeit der Sache liege in der Formulierung eines derartigen Paragraphen; sicher reiche die Formulierung „zum Schutze des Lebens und der Gesundheit" nicht aus. Daher sei auf eine gesetzliche Formulierung zu verzichten und nur massgebend das Urteil der erfahrenen Kollegen.

Freund-Strassburg: Der § 218 ist schon sehr erweitert worden; so wurde eine Hebamme bestraft, da sie zufällig den Uterus katheterisiert hatte, obwohl keine intrauterine, sondern extrauterine Gravidität vorlag. Die zweite neue Erweiterung könne durch v. Calkers Vorschlag bezw. Auffassung zu stande kommen; das bedeute eine grosse Schwierigkeit für den ärztlichen Beruf. Den jeweiligen Kulturstandpunkt als massgebende Rechtsbasis heranzuziehen, sei eine zweifelhafte Sache (Beispiele aus der Geschichte). Wenn es durchginge, dass die Einwilligung zum Kaiserschnitt nicht erforderlich sei, so bedeute das einen grossen Fortschritt. — Der Grundsatz: Erst die Mutter und dann das Kind, wird doch immer massgebend sein müssen.

Krönig (Schlusswort): Da heutzutage das Individuum immer mehr eingeschätzt wird, müsse er Freund gegenüber auch den Kulturzustand anders auffassen; ist doch die Geburtsziffer relativ (auf 1000 berechnet) zurückgegangen, ein wohl zu beachtendes volkspolitisches Moment.

v. Calker (Schlusswort): Wenn man fragt: Welches ist die ärztliche Norm?, so betritt man einen rechtsunsichern Boden; das beweist auch diese Versammlung. Der Gesetzgeber muss die Verantwortung übernehmen für den Zweck, der verfolgt wird, für die Mittel der Arzt. Die Frage der Einwilligung in eine Operation liegt allerdings schwierig; aber die Patientin hat lediglich ja zu sagen; was zu tun ist, hat der Arzt zu sagen. In einem Punkte scheint sich wohl Einheit hier in der Versammlung feststellen zu lassen: die Gefahr für die Mutter ist verringert.

2. Sitzungstag (26. IX. 05), Nachmittagssitzung.

Vorsitzender: Schatz-Rostock.

A. Martin-Greifswald: „Über Myomoperationen".

Winter kommt bei der Untersuchung über die Endresultate zu dem Schluss, dass die konservative Myomoperation wesentlich minderwertigere Resultate ergebe als die radikale und deshalb auf bestimmte Indikationen zu beschränken sei; auch Döderlein habe diesen Standpunkt in seinem neuen Operationslehrbuch angenommen. Martin ist, wie bekannt, in nachhaltiger Weise für die konservative Myomoperation eingetreten. Sein Material, das bis zu 1873 zurückreicht, auf die End- und Dauerresultate zu kontrollieren, ist er, z. Z. in nur beschränkter Ausdehnung imstande. Seine klinischen Fälle aus der Tätigkeit in Berlin sind ihm entrückt; von den Privat-Fällen hat er viele, aber natürlich nicht alle, aus jener Zeit in ihrem späteren Befinden kontrolliert. Eingehende Berücksichtigung können nur die 281 finden aus seiner Tätigkeit in Greifswald. Seit 1899: 134 radikale mit 7,4 pCt. primärer Mortalität, 147 mit 5,4 pCt. Winter fand das Verhältnis bei seiner Zusammenstellung 5,0 : 7,5 pCt. Diese Mortalitätsziffer wird bei weiterer Entwicklung der Technik noch mehr sinken. M. verwahrt sich gegen Winter und Döderlein: Rezidiv sei ein Misserfolg. Er habe 12 Fälle von Rezidiven, davon 4 mit nur geringen Beschwerden, die sich durch Pflege und Hydrastis in Schranken halten liessen; die übrigen 8, wovon 4 unverheiratete, 4 verheiratete Frauen betreffen, wurden von neuem operiert. Abgesehen davon, dass die Patientinnen zu dem Vorteil des inzwischen nachhaltig und ungetrübt gebesserten Allgemeinbefindens nach der ersten Operation noch das Bewusstsein ihrer geschlechtlichen Vollkommenheit und event. die Hoffnung auf Gravidität hatten, fassten die Kranken selbst die nötige zweite Operation nicht als Misserfolg auf. Das Bewusstsein der Fortpflanzungsfähigkeit der Frau ist ein sehr wichtiges selbst bei dem Einwand, dass die Kranken selbst, aber auch ihre Männer über das zeugungsfähige Alter hinaus sind. Die Gefahr eines Platzens des graviden Uterus nach konservativer Myomoperation (Döderlein) sei gewiss

ernst, beweise als einziger Fall nichts und unterscheide sich nicht von der nach einem Kaiserschnitt. Die Frauen, die nach Myomenukleation konzipieren, müssen eben wie nach Kaiserschnitt unter steter ärztlicher Beobachtung bleiben. — Das Endresultat, das dauernde Wohlbefinden, soll nach Winter ungünstiger sein; die von M. wegen Myom Operierten haben nach längerer Beobachtungszeit alle, bis auf vereinzelte Ausnahmen, ihre Beschwerden verloren, die konservativ Operierten früher als die radikalen.

Unter den Beschwerden, welche Winter ins Feld führt, wird besonders der Fluor albus hervorgehoben. Winter operiert unter Schonung der Schleimhaut; M. beginnt mit der Schleimhautoperation, event. eröffnet er vom Myombett aus das Cavum (Resektion der Schleimhaut bezw. Verkleinerung des Cavum). Die Erscheinungen quoad Invalidität verringern sich bei langjähriger Beobachtung, die zur Beurteilung nötig ist; in M.s Fällen war die Invalidität in den von ihm weiter beobachteten 4 Invaliden nicht durch die Myomoperation, sondern durch andere Erkrankungen bedingt (z. B. Lungen- und Herzleiden, Nephritis, bei zwei durch Bauchhernie und Darmverwachsungen).

Diskussion.

Krönig tritt für die in dem neuen Lehrbuch (Döderlein-Krönig aufgestellten Grundsätze der radikalen Therapie ein; das Massgebende hierfür sind das Alter der Patientin (die meisten sind aber Frauen in nicht mehr fortpflanzungsfähigem Alter), die Herzaffektion, die nicht zu stillenden Blutungen. Die Frauen seien nicht gerade begeistert, wenn sie nach der Operation immer noch bluten. Daher: vor den 40er Jahren konservative, um die Klimax und nach den 40er Jahren radikale Therapie.

Martin (Schlusswort): Auch bei ihm werden natürlich nicht alle Frauen konservativ operiert; 40 Jahre ist als Grenztermin zu früh; derselbe ist nicht so einfach aufzustellen, sondern nur unter Berücksichtigung der speziellen Individualität und der äusseren Verhältnisse.

Gauss-Freiburg i. B.: 1. **„Die Skopolamin-Morphin-Halbnarkose in der Geburtshilfe“.**

G. berichtet über die Resultate bei Anwendung dieser Narkose in 309 Geburtsfällen der Freiburger Klinik. Erörterung der physiologischen Vorbedingungen für ein solches Verfahren: 1. Das Mittel muss den Schmerz lindern; 2. es darf keine Nausea machen; 3. keine Geburtsverzögerung und 4. keinen schädlichen Einfluss auf das Kind haben. Wenn also das Narkotikum für Mutter und Kind schadlos ist, darf es in jedem Falle angewendet werden. In 62 pCt. aller Geburten ward das Mittel, und zwar Merckscher Pulver angewendet und in 3maliger Injektion (1. Injektion 0,00045 Scopolam. 0,0015 Morphin., 2. und 3. Injektion 0,00015 Scopolam., 0,0005 Morphin.). Manchmal ward Skopolamin auch nur allein injiziert. Wehendauer und Stärke ward vom Personal notiert; aus diesen Ergebnissen ist eine Kurve konstruiert, die demonstriert wird.

In 92 pCt. blieben die Wehen unverändert.

In 78 pCt. trat Dämmerschlaf ein.

In 16,3 pCt. deutliche Milderung der Geburtsschmerzen.

In 5,7 pCt. blieb die Injektion wegen zu raschen Geburtsverlaufs unwirksam. Eine Störung in der Nachgeburtsperiode war nicht festzustellen; auch für das Stillgeschäft ist das Verfahren ohne Nachteil. Kinder wurden

56,4 pCt. lebensfrisch,
27,1 pCt. oligopnoisch,
14,2 pCt. asphyktisch geboren.

Ein unangenehme Wirkung kann für die Pat. die Diät sein. Das Verfahren hat dem Vortr. vorzügliche Erfolge ergeben; weder für Mutter noch Kind bestehe eine Gefahr.

Diskussion.

Krömer empfiehlt nach den Erfahrungen der Pfannenstielschen Klinik kleine Skopolamindosen mit geringem Morphiumzusatz, das Skopolamin sei am besten in dunklen Fläschchen von 10 g und in frischer Lösung vorrätig zu halten. Auffallend günstig seien die sog. neuropathischen Fälle in der Geburtsarbeit beeinflusst worden.

Schäffer-Heidelberg richtet verschiedene Fragen an den Vortragenden über die Oligopnoe.

Gauss: Die Oligopnoe ist anscheinend durch das Morphium bedingt; die Erscheinung ähnelt der nach Kaiserschnitt; bei „versetzten Wehen" habe G. das Mittel nicht angewandt; bei Anämie und bei engem Becken ward das Verfahren nicht angewandt.

von Steinbüchel-Graz hat nie üble Zufälle erlebt; nur in der Gynäkologie 2 Todesfälle, unmittelbar nach den Operationen; hier hatte es sich um ausgeblutete Frauen gehandelt; dem Verfahren war der Tod nicht zur Last zu legen. St. geht in der Dosis allerdings nie über 0,0003. Mit der Skopolamin-Halbnarkose habe er bei konservativer Behandlung des engen Beckens und langdauernder Geburt die Frauen bis zu 3 Tagen geduldig hingehalten.

Schatz: In den frühern Zeiten der Geburtshülfe habe man Morphium nur bei besonders schmerzhaften Fällen angewandt.

Gauss. 2. **„Demonstration eines Geburtsbettes für Hängelage".**

W. Rosenfeld-Wien: **„Instrumentelle Behandlung des Abortus".** Die instrumentelle Behandlung des Abortus ist nicht zu umgehen; daher sind ihre Gefahren, bestehend aus Verletzungen der Gebärmutter 1. bei der Dilatation, 2. bei der Sondierung, 3. bei der Ausräumung mit der Curette oder Zange einzudämmen. Gegen die erstliche Gefahr ist Halbans Vorschlag, von Chrobak akzeptiert, gerichtet, nämlich an die Hegarstifte bei 7 cm eine Marke anzubringen, damit der Hegarstift nicht weiter als gerade über den inneren Muttermund eingeführt wird.

Zur Frage der Perforationsmöglichkeit mit der Curette werden Zeichnungen demonstriert; bei in der Längsachse paralleler Stellung der Curette zur Uteruswand wird Perforation vermieden. R. demonstriert Sonde und Curette mit einer Federvorrichtung im Stiel, wodurch bei einiger Aufmerksamkeit eine Perforation vollkommen ausgeschlossen ist; denn im Augenblick, wo das Instrument in irgend einer Richtung die Uteruswand verletzen könnte, empfindet man in der Hand eine Federung. Die Instrumente sind von Leiter-Wien mit genauer Präzision der Federkraft hergestellt.

Im Anschluss wird eine neue Abortuszange nach Doz. Dr. Halban-Wien demonstriert; dieselbe ist ohne Schloss mit Krümmung und gerieften Löffeln (Reiner-Wien).

Diskussion:

Polano-Würzburg: Das von Olshausen geübte Verfahren, die Portio bei der Curettage nicht anzuhaken, vermeidet die Perforation durch das Ausweichen des Uterus nach oben.

Ziegenspeck-München vermeidet eine Perforation dadurch, dass er den Uterus von aussen umfasst und in der Hand behält.

Rosenfeld (Schlusswort).

Jung-Greifswald: **„Zur Heissluftbehandlung".** J. hat in 120 Fällen von Adnexerkrankungen, chronischer Parametritis, adhäsiver Pelveoperitonitis, chronischer Sactosalpinx die Heissluftbehandlung mit bestem Erfolge angewandt. Ausgeschlossen müssen alle akuten Entzündungen werden. Nur bei 3 Fällen trat ein Aufflackern des anscheinend chronischen Prozesses auf;

die übrigen wurden günstig beeinflusst, in vielen Fällen allerdings auch suggestiv. Die Fälle verteilen sich:

24 Fälle von Tumoren (Param. und Adnexe),
23 Fälle von Peritonealerkrankungen mit tastbaren Adhäsionen ohne Tumoren,
15 Fälle von param. Prozessen nach Inzision,
34 Fälle nach vorangegangener Operation (Stumpfexsudat).

J. warnt vor der Anwendung bei Tuberkulose, was ja auch Bier tat in einem Falle z. B. war eine deutliche objektive Verschlimmerung in deutlich nachzuweisender Vergrösserung der Sactosalpinx ohne subjektiven Nachteil eingetreten.

Diskussion:

Asch-Breslau erklärt sich mit den Ausführungen Js., was die Heilerfolge anbelangt, einverstanden, nur möchte er mehr für die Verwendung der äusseren Zuführung von heisser Luft plaidieren als für die Apparate mit Anwärmung durch Glühlampen. Es kommt ja hauptsächlich auf möglichst hohe Temperaturen an, die nur bei Trockenhaltung der Luft erträglich sind. Daher: Spiritusheizung (hochgradiger Alkohol) und guter Luftabzug.

Von einem Herrn wird auf die Berücksichtigung der Herzaktion hingewiesen, da er bei der Behandlung Arythmien beobachtet habe.

Jung konnte derlei trotz genauester klinischer Beobachtung nicht feststellen.

Polano ist der Ansicht, dass die Heizquellen völlig gleichgültig seien. Vor der Anwendung bei akuten Prozessen habe neuerdings auch wieder Keilmann gewarnt.

Putz-Meran improvisiert sich einen Apparat, indem er die elektrische Glühbirne der transportablen Lampen mit einem feuchten Tuch umwickelt.

Schatz empfiehlt, nach der provozierten Hyperämie die Patienten in Seitenlagerung zu bringen (2—3mal je mehrere Stunden), wodurch eine gewisse Anämisierung abwechselnd eingeschaltet werde.

Hellendahl-Tübingen: **„Über die Entstehung der Infektion des Fruchtwassers“.**

Bei der Frage nach den Wegen, auf denen die Bakterien in das Fruchtwasser eindringen können, kommen theoretisch drei Möglichkeiten in Betracht:

1. von der Scheide aus bei stehender oder gesprungener Blase;
2. von der Bauchhöhle aus durch das Lumen der Tube und dann durch die Eihäute hindurch;
3. von der Uteruswand aus.

Dass nach erfolgtem Blasensprung Bakterien das Fruchtwasser infizieren können, ist anerkannt. Ob durch die stehende Blase beim Menschen Bakterien einwandern können, ist noch nicht sicher festgestellt. Klinisch kann es bewiesen werden durch Fälle, wo entweder beim Blasensprung sich übelriechendes Fruchtwasser entleerte (solche sind mitgeteilt von Lehmann, Charpentier, Briegleb, Lindenthal u. A.) oder dadurch — und das ist die exaktere Methode —, dass man die Keime im aspirierten Fruchtwasser bei stehender Blase findet. Letzterer Nachweis steht noch aus. Um diese Frage zu entscheiden, habe ich 7 Tierversuche angestellt.

Virulente Bakterien — am besten ist das Bacterium coli — wurden in die Scheide von trächtigen Kaninchen verbracht und dabei entweder der Scheideneingang wundgemacht und durch Katgutnähte verschlossen oder tamponiert und offen gelassen. Nach 12—24 Stunden erfolgte Laparotomie und Totalexstirpation. Die Fruchtblasen wurden, tubarwärts beginnend, vaginalwärts aufhörend, mit dem Paquelin verschorft und dann eröffnet. Das

Fruchtwasser wurde bakteriologisch und der Uterus auf Querschnitten untersucht. Es ergab sich folgendes:

1. Die Fruchtblasen waren sämtlich keimhaltig oder es liessen sich Bakterien nur in den vaginalwärts gelegenen Fruchtsäcken nachweisen;

2. die Bakterien liessen den Querschnitt des Uterus frei und befanden sich ausschliesslich innerhalb der decidualen Schleimhautpartie von der Vagina bis zur Tube aufwärts.

Virulente, mit starker Eigenbewegung versehene, in die Scheide verbrachte Bakterien können sich also zwischen Uteruswand und Eihäuten hinauf verbreiten und durch die intakten Eihäute in das Fruchtwasser eindringen.

Die Frage, ob von der Bauchhöhle aus das Fruchtwasser infiziert werden kann, ist noch nicht geprüft. Sie hat Bedeutung für die Fälle von Peritonitis, namentlich Perityphlitis in der Schwangerschaft. Es wird verschiedentlich berichtet, dass die Kinder entweder tot geboren oder kurze Zeit nach der Geburt an septischen Erscheinungen zugrunde gegangen sind. Die kindliche Mortalität bei Perityphlitis in der Schwangerschaft beträgt 85 pCt. Die Autoren sind nicht darüber einig, ob hämatogen oder vom Uterusquerschnitt oder von der Tube her ein Eindringen der Bakterien in das Fruchtwasser erfolgt. Zur Prüfung dieser Frage wurden 6 intraperitoneale Impfungen mit verschiedenartigen Bakterien an trächtigen Kaninchen vorgenommen. Meine Ergebnisse sind:

1. die Fruchtblasen waren keimhaltig, und zwar peritonealwärts reichlicher als vaginalwärts;

2. die Verbindungsstücke zwischen den Fruchtblasen (im Anfang trächtiger Tiere) enthielten im Lumen reichliche, in ihrer Wandung keine Bakterien;

3. die Uterusquerschnitte aus allen Höhen waren frei von Keimen. Nur Serosa und Schleimhaut waren keimhaltig.

Bei Infektion der Bauchhöhle dringen also die Bakterien vom Peritoneum durch die Tube in den Eihäuten vor und wandern durch diese in das Fruchtwasser.

Auch bei hämatogener Infektion der Mutter kann eine Zersetzung des Fruchtwassers eintreten. Klinisch ist bisher auf diesen Modus nicht geachtet, er verdient aber Berücksichtigung. Ich habe ihn experimentell studiert. 6 intravenöse Injektionen von Bakterien an trächtigen Kaninchen lehrten:

1. in sämtlichen Fällen konnten reichliche Keime in jeder Fruchtblase festgestellt werden;

2. bereits 3 Stunden nach der Infektion waren die Bakterien darin;

3. die Blutgefässe der Placenta und vor allem die Eihäute waren von Bakterien erfüllt.

Bei hämatogener Injektion dringen die Bakterien also in die Placenta und von hier durch die Eihäute in das Fruchtwasser.

Da bei Infektionskrankheiten der Mutter mit hämatogener Infektion nur selten ein Übergang von Bakterien in das kindliche Blut nachgewiesen werden konnte, auch manche Widersprüche bei den Untersuchungen dieser Föten bisher unerklärt sind, wie z. B. der Nachweis von Erysipelkokken in den fötalen Organen durch Lebedeff und Thierry, denen ihre Feststellung in der Placenta und den Nabelstranggefässen dabei nicht gelang, so wird es auf Grund dieser Untersuchungen richtig sein, in allen künftigen Fällen auf die von der Placenta her erfolgende Fruchtwasserinfektion zu achten, womöglich bei stehender Blase unter aseptischen Kautelen Fruchtwasser zu aspirieren und bakteriologisch zu verarbeiten, desgleichen bei den Fötusuntersuchungen auf die bei Fruchtwasserzersetzung von dem Respirations-

und Digestionstraktus ausgehende Infektion der Frucht zu achten und deshalb den Inhalt dieser Organe bakteriologisch zu prüfen.

(Autoreferat.)

Krömer-Giessen: **„Über den Bau der menschlichen Tube mit Demonstration von Wachsmodellen"**. K. regt zur genaueren Kenntnis der Divertikelfrage die Untersuchung normaler Tuben durch Serienschnitte und Reproduktion der letzteren mittelst des Bornschen Plattenmodellierverfahrens an. K. hat bei zahlreichen Tubenuntersuchungen mit wenigen Ausnahmen Divertikel gefunden. Die seitliche Verbindung von Tubenfalten, welche auf dem Querschnitte als sekundäre Faltenverwachsung imponieren kann, ist nach Ks. Meinung ein regelmässiges Vorkommnis in der abdominalen Tubenhälfte. — Zur plastischen Vorstellung genügt nicht die Bilderserie, sondern nur das Modell. Probesegmente aus der Pars interstitialis, der Pars isthmica und der Pars ampullaris werden demonstriert; in letzterm ein tiefer Divertikel, welcher auf dem Querschnitt als selbständiges zweites Tubenlumen imponiert. Diesen Befunden kommt eine wichtige Rolle bei der Entstehung der Tubargravidität zu. Redner fordert zu ähnlichen Untersuchungen auf.

Ehrendorfer-Innsbruck: **„Zur Kenntnis des Caput succedaneum"**. Bericht über zwei Fälle, Unica in ihrer Art, die zeigen, dass die bisher allgemein gültige Darstellung geändert bezw. ergänzt werden müsse. 29 jähr. II para. Blase vor 8 Tagen gesprungen. Kopfgeschwulst am fixierten Kopf. Beendigung der Geburt in drei Stunden. Am Becken und Weichteilen der Mutter nichts Abnormes. Der gewöhnlich grosse Kopf des etwas schwachen Mädchens zeigt eine etwa faustgrosse, links fast überhängende, dunkelblaurote Geburtsgeschwulst mit blasenartigen Epidermisabhebungen. Um die Basis der Geschwulst eine deutliche zirkuläre Schnürfurche. Allmählich nekrotischer Zerfall der Geschwulst; am Hinterhaupt blossliegender Periost. Am 40. Tage Exitus des Kindes an Erysipel in der Kinderklinik (Demonstration von Ölbildern) Auch das erste Kind der Frau, ein gesundes, 1¾ Jahre altes Mädchen, ist nach Angabe der Mutter mit fast gleichen Veränderungen geboren worden; davon zeugt eine zirkuläre, schräg um das Schädeldach verlaufende Narbe, stellenweise strahlig bezw. keloidartig. Die Erklärung für diese Erscheinungen wird gegeben durch die Annahme einer bindegewebigen Entartung der Gegend des inneren Muttermundes (Art Striktur des Isthmus cervicis). Bei vorzeitigem Fruchtwasserabgang genügt daher für die Entstehung der Geburtsgeschwulst nicht immer nur ein festes Anliegen des unteren Uterusabschnittes am Kopfe, sondern es kommt ausnahmsweise auch eine zirkuläre Ein- und Umschnürung durch diese Teile in Betracht; auch andauernd kräftige Wehen reichen zur Erklärung nicht allein aus. Der klinische Verlauf des ersten Falles beweist die Gefährlichkeit einer grossen Geburtsgeschwulst.

Diskussion:

Schatz berichtet über einen ähnlichen Fall: Roter Ring um den Kopf, am 7. Wochenbettstage verschwunden; im betr. Falle war die innere ringartige Einschnürung des Uterus zu tasten.

Hofmeier-Würzburg: **„Über die Möglichkeit der Einpflanzung des Ovulum über dem innern Muttermund"**.

H. hat von neuem die Frage zu prüfen versucht, wie gross eigentlich der innere Muttermund ist, besonders da Bumm an der Hand einer Zeichnung seines Lehrbuches (Centralbl. f. Gyn., No. 1, 1905) die Ansicht als allgemeingültig aufgestellt hat, dass der innere Muttermund nur einen kapillären Spalt darstellt, nicht grösser wie eine Uterusdrüse, und diesen Spalt bei 500facher Vergrösserung als nur 1 mm gross darstellt; dies entspräche einer

natürlichen Grösse von 0,002 mm. Erörterung der Schwierigkeiten, geeignetes Material zu gewinnen und zu verwenden. Zur Ausschaltung der erörterten Fehler (Quetschung beim Schneiden frischen Materiales etc.) wurden die Präparate vorsichtig in dünner Formalinlösung gehärtet und mit scharfem Messer in der Gegend des inneren Muttermundes durchschnitten event. durch weitere Schnitte die engste Stelle aufgesucht; sofortiges Zeichnen durch einen sehr geübten Zeichner. Verwendet waren: 4 Uteri von der Lebenden durch die Operation gewonnen; 4 Uteri von Leichen geschlechtsreifer Frauen. In zwei der letzteren Fälle, die nur sehr bedingungsweise verwertbar, war der innere Muttermund ein schmaler Spalt, makroskopisch nicht messbar; in allen übrigen Fällen eine mehr oder weniger grosse, mit Schleim gefüllte Öffnung von 0,5—2 mm Durchmesser in sagittaler, 2—6 mm in frontaler Richtung. Bei Annahme des kleinsten Durchmessers von 0,4 mm (steril verheiratete 32jähr. Frau) wäre die Lichtung bei 500facher Vergrösserung 25 cm gross, also viel anders als von Bumm gezeichnet. Bei Frauen mit Placenta praevia, besonders der Placenta praevia totalis handelt es sich aber stets um Vielgebärende mit weiter Uterushöhle, abnormer Sekretion und daher wohl um noch ganz andere Grössenverhältnisse. Jedenfalls ist die Vorstellung des inneren Muttermundes als einer mehr oder weniger grossen, mit Schleim gefüllten, spaltförmigen oder rundlichen Öffnung durchaus nicht unzutreffend.

Witthauer-Halle a. S.: **„Über Retroflexio und Vibrationsmassage".**

W. empfiehlt die Vibrationsmassage bei Retroflexio mit Parametritis und Perimetritis posterior auf Grund diesbezüglicher günstiger Erfolge. Die Zittermassage wird mit einem Bihlmaierschen Apparat mittels rotierender Hartgummikugel unter langsamer Rotation (unter 1000 Schwingungen pro Minute) vorgenommen; unter Leitung des Fingers werden ganz allmählich Dehnungen gemacht; ferner werden heisse Vaginaldouchen event. intramuskuläre Fibrolysininjektionen vorgenommen. Durch diese Methode werde in 2—3 Wochen voller Erfolg erzielt.

von Steinbüchel-Graz: **„Zur Behandlung der Retroflexio uteri fixata, speziell über ie intraperitoneale Ligamentverkürzung (nach Menge) und deren Vorzüge gegenüber der Ventrofixatio uteri".**

Bericht über 5 nach dieser Methode operierte Fälle von Retroflexio uteri. Davon waren in 3 Fällen Folgezustände früherer Appendicitiden als die Ursache der die Retroflexio fixata begleitenden Beschwerden anzusprechen, in einem Falle die Erkrankung der Adnexe; im 5. Falle Beschwerden im Gefolge einer vor 2 Jahren vorgenommenen Ventrofixatio fundi mit völliger Erwerbsunfähigkeit der Patientin. Alle Fälle sind mit objektiv und subjektiv vollständigem Erfolge geheilt.

Im weiteren werden die Vorzüge der Mengeschen Operation bei fixierter Retroflexio besprochen, speziell gegenüber der Fixura fundi und der Ligamentfixur wegen der darnach beobachteten Spätfolgen (Graviditäts-Geburtsstörungen, schwere Dysmenorrhoe, Ileus etc. bedingt durch ein Ligamentum fundale medium; andererseits Einklemmungen in dem Schlitze, welcher sich an der vorderen Bauchwand mittels der Ansatzstellen der Ligamentum rotunda vor dem angehefteten Uterus bildet). Nahtmaterial durchweg: Jodkatgut (nach Claudius).

3. Sitzungstag. 27. IX. 1905. nachmittags.

Vorsitzender: Zweifel-Leipzig.

Fritz Frank-Köln: **„Über Nabelbehandlung in der allgemeinen Praxis".**

Betonung der immer noch grossen Morbidität der Kinder infolge un-

genügender Nabelbehandlung und der geringen Übereinstimmung in der Art der Nabelversorgung (vgl. auch das neue preussische Hebammenlehrbuch).

Folgende Leitsätze werden festgelegt:

1. Der Nabelstrangrest sei möglichst kurz und trocken.

2. Das Nabelschnurband sicher aseptisch.

3. Das direkte Bedeckungsmaterial für den Nabel sei ein aseptisches und leicht resorbierendes.

ad 1. Wird der Nabelstrang nach dem Auspulsieren nach der Placentarstelle ausgestrichen, mit einer 1 cm breiten Klemme abgeschnürt und ca. 4 Finger breit über der Klemme durchschnitten; nach dem Versorgen des Kindes (in der Praxis ca. 1/2 Stunde später) wird in der unteren Klemmfurche unterbunden, in der oberen abgeschnitten.

ad 2. In einem Reagenzgläschen wird jeweils das Nabelband ausgekocht.

ad 3. Hat F. von Dronke-Köln Nabellappchen (vierfache, 8 cm lange und breite Gaze) in Cumol sterilisieren und in Schachteln verpacken lassen; ausserdem liegen jedem Läppchen 3 aseptische Bändchen bei, so dass 2 unnötig wird.

Die Hände der Hebamme seien natürlich bei der Nabelversorgung aseptisch wie zur Exploration. (Zu diesem Zwecke hat F. einen möglichst vollständigen, indes kompendiösen Hebammenkasten konstruiert. Demonstration desselben sowie der übrigen Gegenstände.)

Diskussion:

Schatz: Die Mortalität der Kinder an Nabelinfektion ist gar nicht so gross, wie Vortr. anzunehmen scheint. Da ferner die gewöhnlichen Luftkeime nicht gefährlich sind, bedarf er keiner besonderen Massnahmen.

Hartz: Die Literatur über die Nabelinfektion ist nicht gross; in 15—16jähriger allgemeiner Praxis habe er ganz wenig Nabelerkrankungen beobachtet.

P. Müller-Bern fragt, wie es F. mit dem Baden der Kinder hält.

Frank (Schlusswort) stimmt Schatz bei, dass allzuviel Manipulieren am Nabel schlechte Heilung bringe; wenn Schatz von den seltenen Nabelinfektionen der Klinik spräche, so sei es doch anders in der allgemeinen Praxis; die Fälle kämen eben nicht zur Kenntnis der pathologischen Anatomen. Wenn die Literatur wenig bringe, so sei der Vortrag nicht umsonst gehalten. — Dem Baden stehe nichts im Wege, man müsse nur den Nabel schonen und, wenn nötig, das Läppchen erneuern; beim Proletariat werden die Kinder ohnehin in Ermangelung einer Badewanne bloss abgewaschen.

Zweifel: Die Nabelbehandlung ist sehr wichtig und alles Neue nicht unversucht zu lassen. Die Nabelentzündungen seien gar nicht so selten, wenn Redner sich auch augenblicklich nur 2—3 Todesfälle aus eigner Erfahrung erinnere. Die raschen, rätselhaften, unter dem Titel „Asthma thymicum" geführten Todesfälle von Neugeborenen liessen bei der „bakteriologischen Sektion" regelmässig in der Milz Bakterien (Streptokokken) feststellen. Seine eigenen Untersuchungen der Nabelarterien liessen ihn wiederholt pathologische Thromben finden ohne makroskopische Anzeichen von Nabelerkrankungen.

Von den von F. ausgesprochenen 3 Treffpunkten legt Z. der Trockenheit des Nabelschnurrestes die grösste Betonung bei; damit ist auch die Vorschrift des preussischen Hebammenlehrbuches (Auskochen der Läppchen vor dem Gebrauch) als nicht die beste gekennzeichnet. Eine Abklemmung halte Z. für überflüssig, wenn die sterilisierten, genügend langen (40 cm) Bändchen mit vollster Kraft zugezogen würden. (Vorschrift des sächsischen Lehrbuches.)

Die Trockenheit erreicht Z. durch sterilisierte Argilla in reichlichster Applikation, die nicht, wie andere mineralische Pulver, zusammenkleben, und Auflegen von sterilen Läppchen. Massgebend bleibt, wie man die Asepsis am ehesten sichern kann; dann kann man auch bei täglichem Verbandwechsel die Kinder baden; am besten werden sie aber nicht mehr vor der Abheilung des Nabels gebadet, sondern nur gewaschen.

von Steinbüchel-Graz: **„Zur Frage der Tubenmenstruation."**

Bericht über einen Fall von regelmässigem Abgange dunklen, menstruellen Blutes aus dem im linken Winkel der vaginalen Narbe (nach vaginaler Uterusexstirpation) eingeheilten Stumpfe der linken Tube. Diese Blutabgänge wiederholten sich in regelmässigen Intervallen von je 3—4 Wochen unter den der Patientin bekannten typischen subjektiven Beschwerden. Wegen verschiedener Beschwerden nachträgliche Exstirpation der Tuben per laparotomiam; wie die demonstrierten Präparate zeigen, sind die Tuben frei von pathologischen Veränderungen. Auszuschliessen waren Stauungsblutungen aus allgemeinen oder lokalen Ursachen.

Aus den bisherigen Beobachtungen ist zusammenfassend zu sagen:

1. Die gesunde Tube war sicherlich nicht regelmässig analog der Uterusschleimhaut menstruiert — es gibt also eine normale Tubenmenstruation nicht.

2. Die gesunde Tube nimmt zur Zeit der Ovulation und Menstruation teil an der allgemeinen Kongestion (gelegentlich kommt es dabei zu leichten Blutungen unter die Mucosa und unter Abhebung des Epithels auch ins Lumen der Tube).

3. Unter pathologischen Verhältnissen können diese Vorgänge eine Steigerung erfahren, so dass die kranke Tube gleichzeitig mit der uterinen Menstruation regelmässig Blut ausscheidet.

4. Fehlt der Uterus, so kann die kranke Tube die normale Menstruation durch typische Blutungen ersetzen.

Dazu kommt als Ergebnis obiger Beobachtung:

5. Bei fehlendem Uterus kann ausnahmsweise auch die nicht pathologisch veränderte Tube durch typische Blutungen die normale Menstruation ersetzen.

Diskussion.

Schäffer-Heidelberg hält die beschriebene Erscheinung für vikariierende Blutung; ähnliches habe er beobachtet: 1. bei Atmokausis und Verödung des Cavum Blutung aus dem Cervix, 2. nach Totalexstirpation bei malignen Ovarialtumoren traten periodische Blutungen aus den Öffnungen der Ligaturknöpfchen auf.

v. Steinbüchel (Schlusswort): Eine Tubenmenstruation gibt's natürlich nicht; das Interessante und zu betonen ist, dass die Tube normal war.

Knauer-Graz demonstriert die Präparate der von ihm in der Festschrift für Chrobak beschriebenen **4 Fälle von Venenmyomen der Gebärmutter** und berichtet über Fortführung und Ergebnisse der damals nicht gänzlich zum Abschluss gebrachten mikroskopischen Untersuchungen. Dieselben ergaben, dass ein histogenetischer Zusammenhang zwischen dem Adenomyom des einen Falles und den gleichzeitig vorhandenen „Venenmyomen" nicht bestehe, ferner, dass es sich zweifellos um eine spezielle Form bisher nicht beschriebener Gebärmuttermyome handle.

Beschreibung der Wesenheit dieser Myomart: Fortentwicklung der Geschwülste in der Gefässwand (Muscularis der Venenwand).

Die Frage der Histogenese nach den bisherigen Beobachtungen nicht entscheidbar; in den Fällen K.s waren nämlich ein oder mehrere grössere Tumoren vorhanden, ohne sichergestellten genetischen Zusammenhang mit den Venen. Daher bleiben zwei Möglichkeiten für die Histogenese:

1. ausserhalb der Gefässe entstehende Myome mit regionären, kontinuierlichen oder auch diskontinuierlichen Metastasen;
2. Myome, entstanden aus den Venenwandungen selbst.

Diskussion.

Schatz fragt, ob die Venen nach allen Richtungen untersucht seien, ob nicht doch Thrombose vorliege.

Knauer: Die Venen sind durchweg untersucht, nirgends Thrombose, sondern nur Myomgewebe festgestellt.

Krömer-Giessen findet in dem Befunde Knauers eine anatomische Bestätigung für den Zusammenhang von Myom und Gefässerkrankung. Dieser Zusammenhang ist von den Klinikern, besonders von Pfannenstiel, immer betont worden. Der Befund Knauers lässt sofort an die Häufigkeit der Embolien nach Myomoperationen denken. Kr. hält es für einen neuen Ansporn, die Myome abdominal anzugehen und ohne Zerrung am Uterus mit der Unterbindung der Vena spermatica am unteren Nierenpol zu beginnen. Die hohe Venenresektion ist nicht notwendig. Die doppelt unterbundene Vene wird nicht nekrotisch.

Beim Betrachten der Präparate wird einem die Schwierigkeit der Unterscheidung von Myom und Muskelfaser klar.

Knauer: Wenn man mehr Präparate durchsieht, kann man nicht im Zweifel bleiben, dass wirkliches Geschwulstgewebe vorliege.

Ehrendorfer-Innsbruck: **Rückblick auf einzelne klinische Fortschritte in der Tiroler Landesgebärklinik innerhalb der letzten ca. 1½ Dezennien.**

Demonstration der Zunahme des Innsbrucker Anstaltsmateriales in den letzten 17 Jahren an der Hand einer graphischen Darstellung: Verdopplung, fast Verdreifachung der Zahl der Geburten (die Geburtenzahl der verheirateten Frauen stieg von 1/16 bis auf 1/8 der Gesamtzahl). Der Erklärungsgrund wird erblickt: 1. in den guten Erfolgen; 2. in der weitgehenden humanen Art der Ausnützung des Materiales. Die Gesamtmortalität (10743 Geburten) fiel von 0,68 pCt. im I. Lustrum auf 0,05 pCt. in den letzten zwei Jahren (1758 Geburten); die puerperale Sterblichkeit ist in den letzten zwei Jahren von 0,42 pCt. auf 0,00 pCt. gesunken.

Die Gesamtmorbidität: 12,05 pCt., die puerperale 7,7 pCt.; in den letzten zwei Jahren: 3,29 pCt. E. hält auf strenge Indikation zur Zange [Zangengeburten 4,67 pCt.: 2,75 pCt. (im letzten Jahre)] und verwirft die Einübung der Beckenausgangszangen an der Lebenden durch Studierende. 7 mal Kaiserschnitt bei Verheirateten mit günstigem Erfolg. Weiter ein beträchtlicher Fortschritt zum Bessern hinsichtlich der Nabelsepsis zu konstatieren (in den letzten zwei Jahren kein obduzierter Fall). 4/5 der Mütter (5000 Wöchnerinnen) säugten innerhalb der letzten 7 Jahre ihre Kinder trotz besonderer Abneigung hierzulande; eine ziemliche Anzahl verheirateter Mütter stillen wenigstens noch eine Zeit lang zu Hause weiter. E. meint, die Inaktivitätsatrophie der Brüste werde öfter überschätzt. In den letzten 7 Jahren waren bis 4/5 der Fälle gut entwickelte Brüste, bei 1/5 kleine resp. schlechte Brüste; im allgemeinen sei die Brüsteanlage bei schwangeren Tirolerinnen keine so schlechte zu nennen.

Diskussion.

Asch-Breslau, Schatz-Rostock, Blechmann-Riga, Hartz: Anfragen an den Vortragenden.

Ehrendorfer (Schlusswort): Die Zahl der Eklampsiefälle, nach der mit Rücksicht auf das Hochgebirge gefragt ist, ist günstig; eine Zahl ist vom Vortr. augenblicklich ebensowenig zu nennen, wie über den Alkoholgenuss der Frauen; diese trinken wenig, die Männer wohl viel. — Am

13. Tage werden die Wöchnerinnen entlassen; eine Reihe von Frauen stillen wie E. bekannt ist, bis zu einem Monat. Länger wird wohl nicht gestillt, da es sich um Arbeiterfrauen handelt, ein Vorteil, für das Kind gross genug.

Nebesky-Innsbruck demonstriert 1. ein gänseeigrosses, völlig verkalktes Fibrom des Ovarium, von einer 27jährigen II gravida im 6. Monat. — Pat. ward vor zwei Jahren ausserhalb der Klinik nach vergeblichen Wendungs- und Zangenversuch durch Perforation des Kindes entbunden, diagnostiziert war eine Geschwulst des knöchernen Beckens. Reaktionsloser Verlauf der Laparotomie; vor 14 Tagen spontane Niederkunft. Betont wird die Verkalkung des Ovarialfibroms bei einer so jugendlichen Patientin, das diagnostische Moment und der ungestörte Graviditätsverlauf;

2. ein Präparat von sekundärer Bauchschwangerschaft (Centralbl. f. Gyn., 1904, No. 4).

G. A. Wagner-Heidelberg: **Demonstration eines Falles von echter Zwillingsschwangerschaft mit blasiger Entartung des einen Eies.**

In der Mole, die von der anderen, viel kleineren normalen Placenta scharf abgegrenzt ist, findet sich ein 14 cm langer Foetus papyraceus, dessen Nabelschnur marginal an der blasig entarteten Placenta inseriert, während die Nabelschnur der normalen Placenta zu einem fünfmonatlichen, gut entwickelten Fötus zieht, der bei der Geburt gelebt hatte. Im histologischen Bild der Blasenmole ist das Vorhandensein von Blutgefässen in den entarteten Zotten, das Blutbild in denselben, das sich von dem der anderen Placenta vollkommen unterscheidet (also keine Kommunikation der beiden Blutgefässsysteme, d. h. zweieiige Zwillinge!) und die sehr geringe Wucherung von Zellschicht und Syncytium auffallend. Die Decidua serotina der Mole ist von Leukozyten dicht infiltriert, die der normalen Placenta frei von Infiltration. — Es liegt hier der erste sichergestellte Fall von intrauteriner Zwillingsschwangerschaft mit blasiger Entartung des einen Eies vor, da in allen früher beobachteten ähnlichen Fällen ein Beweis dafür, dass die Mole ein Zwillingsprodukt neben dem entwickelten Ei sei, keineswegs erbracht ist. Es kann sich in diesen Fällen teils um partielle Entartung einer Placenta, teils um Molenbildung am Chorion laeve (event. entartete Placenta succenturiata) gehandelt haben. (Autoreferat.)

Diskussion.

Schatz berichtet über einen ähnlichen Fall aus früherem Stadium.

Busse-Jena berichtet über **Untersuchungen zur Feststellung, ob das Verfahren von Mikulicz-Mijake, durch Steigerung der Leukozytose eine vermehrte Resistenz des Körpers gegen Infektion hervorzurufen,** physiologischen Verhältnissen nachgeahmt ist. Als Reaktion auf operative Eingriffe fand er als durchschnittliche Steigerung der Leukozyten ca. 5—6000; dieselbe erreicht innerhalb der zwei ersten Tage nach der Operation ihren Höhepunkt und kehrt nach 4—5 Tagen zur Norm zurück.

Bei Erkrankungen des Peritoneum ältern oder jüngern Datums durchschnittliche Steigerung 12000 (Höhepunkt am 3. Tag; Norm: am 7. Tag). Rekonvaleszenzstörungen zeigen sich durch Abweichungen von dem regelmässigen Typus der Kurve an (entweder erneuter Anstieg oder Abfall).

Diskussion.

Zweifel ist erstaunt über die gefundene niedrige absolute Zahl; desgleichen

Hartz, der als die Normalzahl 8000 Leukozyten ansah.

Kroemer-Giessen betont, dass Busse mit Recht die Leukozytenkurve als entscheidend hervorhebt. Der rasche Anstieg der Kurve, nicht die ab-

solute Leukozytenzahl ist wichtig zur Erkennung drohender Prozesse bezw. Katastrophen.

Wagner-Heidelberg: In der Heidelberger Klinik besteht das Prinzip, eine Leukozytenkurve bei allen eitrigen Prozessen anzulegen und dieser den Wert beizulegen, nicht der einfachen Zählung; dieser besteht nicht in der Indikationsstellung zur Operation, sondern in der Prognose nach der Operation.

Lipburger-Bregenz: „Beitrag zu den Prolapsoperationen".

Beschreibung einer Kolporrhaphie und Plastik mit Lappenbildung. (Zum kurzen Referat und ohne Zeichnungen nicht geeignet; ausführlich in den Verhandlungen dieses Kongresses.)

4. Sitzungstag, 28. IX. 1905, Vormittagssitzung.

Vorsitzender: Knauer-Graz.

O. Schäffer-Heidelberg: „Das Endometrium hypoplastischer Uteri und seine Metamorphosen in den verschiedenen Stadien des Generationslebens".

Fortlaufende Reihe von Untersuchungen des Endometrium hypoplastischer Uteri (z. T. an demselben Individuum). Die hypoplastische, rein glandulär, aber nicht selten hyperplasierende primäre Anlage führt zu Menorrhagien, bei Konzeption zu Abort oder zu Nachgeburtsstörungen. Der Uterus bleibt nach Schwangerschaften subinvolviert, oft retroflektiert; im Klimakterium sklerosierende Endometritis.

Ziegenspeck-München: 1. Über Colpocoeliotomia.

Ziegenspeck hat seit dem Jahre 1899 in 36 Fällen zwecks Ausführung intraperitonealer Operationen die Leibeshöhle von der Vagina aus eröffnet, abgesehen von vaginaler Totalexstirpation wegen Carzinom und Inzision von Abszessen, welche er nicht hierherrechnet. In 17 Fällen handelte es sich um Eierstocksgeschwülste (einmal doppelseitig, einmal um ein Teratom), in 13 um Myome, 1 Radikaloperation wegen doppelseitiger Pyosalpinx, 7 Hysteropexien (3 gleichzeitig mit Myomenukleation), 1 Kastration, 1 Extrauteringravidität. Nur zwei Todesfälle, welche sich leicht hätten vermeiden lassen. Wegen dieser günstigen Mortalitätsziffer, Fortfall der Gefahr des Bauchbruchs, wegen der leichten Drainierbarkeit und nachträglichen Desinfizierbarkeit und anderer Vorzüge nimmt Z. Veranlassung, diesen Weg der Coeliotomie zu empfehlen. Die Gefahr der Verschleppung von Tumormassen und der Rezidive (Pfannenstiel) hält Verfasser eher für geringer als bei der Laparocoeliotomie.

2. Die Hysteropexia paravesicalis.

Z. verwendete im Laufe der Jahre in sieben Fällen die Antefixation des Ligamentum rotundum 1 bezw. 1½ cm vom uterinen Ansatze an das herabgezogene paravesikale Peritoneum derjenigen Seite, auf welcher sich die Tubenecke am leichtesten vorn andrängen lässt, mittels Dauerligaturen mit Fil de Florence. Vorteile: leichte Ausführbarkeit, keine Beschwerden durch die Operation. Vorbedingung, dass der Uterus völlig frei beweglich und eine Tendenz zum Rückwärtsfallen nicht mehr vorhanden, vor allem die ursächliche Parametritis chronica beseitigt sei. (Autoreferat.)

Diskussion.

Krömer-Giessen hält an der Pfannenstielschen Methode, der Laparotomie, als Operationsweg bei Ovarialerkrankungen fest; nach Querschnitt gibt es keine Hernien.

O. Schaeffer-Heidelberg: **„Über die diagnostische Bedeutung der Erythrozyten in der Gynäkologie."**

Das Auftreten junger Erythrozyten im Portiomischblut mit isotonischer Jodjodkalilösung ist für alle Reparations-, Regenerations- und Abwehrvorgänge in den Generationsorganen charakteristisch (auch für die Schwangerschaft). Das Vorkommen dieser jodophilen Poekilozyten und Normoblasten geht parallel der Hyperleukozytose und ist diagnostisch verwertbar, besonders in den Fällen, wo letztere nicht auftritt (z. B. dickwandig eingekapselte endopelvine Eitertumoren).

Arendt-Charlottenburg: **„Über Decidua menstrualis tubarum"** (mit Demonstration).

Vortr. schlägt vor, den von Löhlein gebrauchten Ausdruck „Exfoliatio mucosae menstrualis" mit der Einschränkung annehmen zu wollen, dass der Zusatz „uteri" fortfalle, da der Ablösungsprozess sich auch auf die Tubenschleimhaut erstrecken könne. Die Decidua menstrualis uteri ist nicht als ein entzündliches Produkt aufzufassen; der Exfoliationsprozess ist eine exzessive Menstruation. Daher bedeutet auch die Decidua menstrualis tubarum eine exzessive Menstruation der Tuben. Diese Anschauung führt logisch zu dem Schluss, dass es eine normale Menstruation der Tube geben muss; auch könne einmal der Exfoliationsprozess die Ursache für das Entstehen einer Tubargravidität abgeben. (Autoreferat.)

Diskussion.

Schatz glaubt schon seit 20 Jahren nicht mehr, dass die Membran einige Stunden p. menstr. abgehe, vielmehr die Vorbereitung für die Membran in der vorhergehenden Menstruation jeweils geliefert sei (Art Gangrän); daher versuchte er bei der Menstruation (in den ersten 3—4 Tagen), durch Injektion von Glycerin einen Reiz auszuüben, mit dem Erfolge, dass bei der nächsten Periode keine Membran erschien.

Krömer-Giessen glaubt, dass der Beweis der Tubendecidua an diesem Präparat nicht zu liefern ist, da die Epithelien in den entscheidenden Schnittbildern fehlen. Ihm ist es wahrscheinlicher, dass die ausgezogenen Stiele der Mucosa uteri entstammen. Tubenmenstruation, geschweige denn Menstruationsdecidua der Tube, sind nach wie vor nicht bewiesen.

Ziegenspeck-München sah Fälle von Endometritis decidualis, mit Oophoritis kombiniert; die Endometritis verschwand mit der Heilung der Oophoritis durch Massage; allerdings gehen nicht bei jeder Oophoritis Membranen in der Menstruation ab, aber jedenfalls sehr häufig. In einem Fall hatten eine Mutter und 3 Kinder Endometritis decidualis.

Arendt (Schlusswort): Nach Waldeyer gibt es im Beginn des uterinen Teiles der Tube Drüsen, die nach dem Isthmus abnehmen.

Arendt-Charlottenburg: **„Über Ovarientransplantation"** (mit Demonstration).

A. kritisiert die bisher erschienenen Arbeiten über Ovarientransplantation; besonders heftig greift Vortr. Knauer an und behauptet, Knauer sei nur durch irrtümliche Deutung seiner Experimente zu der Vorstellung gekommen, dass seine Versuche positiv ausgefallen wären. Als Ergebnis seiner eigenen Versuche stellt A. fest, dass die transplantierten Ovarien wohl einheilen können, aber über kurz oder lang atrophieren.

Diskussion.

Frank-Köln versteht unter Ovarientransplantation das Versenken zwischen die Blätter des Peritoneum möglichst nahe an das Cavum uteri und in Verbindung mit dem Ostium uterinum tubae. Das Wesentliche ist die Erhaltung des erhaltenden Stiels. In einem solchen Fall trat Gravidität

und Abort im 4. Monat ein; regelmässige Perioden. Bei jungen Frauen, bei welchen die Tuben wegen Pyosalpinx oder dergl. entfernt werden müssen, kann man, wenn ein gesundes Ovarium vorhanden ist, durch Transplantation gutes leisten.

Arendt (Schlusswort): Nochmaliger Angriff der Knauerschen experimentellen Forschungen.

L. Seitz-München betont, dass der Streit ganz gegenstandslos ist, denn auch Herr Arendt fand noch Reste des Ovars erhalten, und Follikel fanden sich wiederholt in den transplantierten Teilen; die Atresie der Follikel ist eine durchaus physiologische Erscheinung.

Nenadovics-Franzensbad: **„Die Beziehung der Balneotherapie zu der Gynäkologie."**

Geschichtliche Betrachtungen (zu kurzem Referat ungeeignet).

Wassermann-Franzensbad-Meran: **„Über Spekularuntersuchung bei virginalem Hymen und bei Verengerungen der Vagina".**

Vortr. benutzt einen gewöhnlichen Stirnreflektor und einen Satz von Metallröhren (Fergussonsches Spekulum) mit einer Dicke von 8—15 mm; dies Verfahren wird zur allgemeinen Benutzung empfohlen.

Vereins- und Literaturbeilage.

I.

Original-Sitzungsberichte aus geburtshülflich-gynäkologischen Gesellschaften.

Mittelrheinische Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie.

Sitzung vom 8. Juli 1905

in der Universitäts-Frauenklinik zu Heidelberg.

Vorsitzender: Herr v. Rosthorn-Heidelberg.

Schriftführer: Herr H. Kayser-Frankfurt a. M.

1. Der Herr Vorsitzende eröffnet die Sitzung mit einigen geschäftlichen Mitteilungen — Übersendung der Berichte der Dresdener und Berliner geburtshülflichen Gesellschaft; Bitte an diejenigen Mitglieder, die auszutreten beabsichtigen, dies dem Schriftführer rechtzeitig mitzuteilen; der Begründung der langen Pause; Kongress der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie in Kiel — und einigen einleitenden Worten.

Derselbe bedauert im Sinne der Gesellschaft, dass Geheimrat Ahlfeld die Stelle als Vorsitzender derselben so rasch wieder niederzulegen sich bewogen gefunden habe. Unter Leitung Ahlfelds wäre zu erwarten gewesen, dass bei den Verhandlungen der Gesellschaft die geburtshülfliche Richtung mit ihrer Fülle interessanter Tagesfragen mehr in den Vordergrund gerückt und das Überwuchern rein operativer Kasuistik mehr zurückgedrängt worden wäre.

Der Vorsitzende dankt ferner für die auf ihn gefallene Wahl, welche er, als ein den hiesigen Kreisen noch Unbekannter, als eine Ehrung jener Korporation, welcher er angehört, aufzufassen geneigt ist. Dies möge zu einer Zeitperiode, da das Tagesinteresse den zu gründenden Akademien zugewendet ist, besonders hervorgehoben werden.

Es werden die Vorstellungen über das Arbeitsprogramm der Gesellschaft für den kommenden Winter entwickelt, wobei betont wird, dass sowohl Theorie als Praxis möglichst gleichmässig Berücksichtigung finden werden. Vor allem sollen grössere Referate, welche für den Praktiker wichtige Fragen in sorgfältiger Vorbereitung behandeln, als die Diskussion in besonderer Weise anregend auf die Tagesordnung gesetzt werden. Als solche Diskussionsthemen werden die folgenden in Vorschlag gebracht:

I. Geburtshülfliche:

1. Tuberkulose und Schwangerschaft;
2. Appendicitis und Schwangerschaft;
3. Nephritis und Schwangerschaft.

II. Gynäkologische:

1. Ursachen und Behandlung der Dysmenorrhoe;
2. konservative und operative Behandlungsmethoden der Adnexerkrankungen.

Der Vorsitzende fordert jedoch die Mitglieder der Gesellschaft auf, eventuell ihnen aufstossende Fragen solcher Art ihm gelegentlich bekannt zu geben; denn die Bedürfnisse des praktischen Gynäkologen kämen für die Gesellschaft in erster Linie in Betracht.

Als Begrüssungsrede hatte sich der Vorsitzende die Schilderung der Eindrücke von den Verhandlungen des Kieler Kongresses gedacht. Er musste jedoch unter Berücksichtigung der grossen Zahl von Demonstrationen und Vorträgen von dieser Idee abkommen und beschränkte sich darauf, die derzeitige Ausgestaltung der Heidelberger Frauenklinik, welche in diesem Jahre ihr 100jähriges Jubiläum zu feiern berechtigt wäre und deren Besichtigung den auswärtigen Kollegen in Aussicht gestellt worden war, an der Hand der Pläne kurz zu erläutern.

Zu einem Rundgang wird zum Schlusse aufgefordert.

An Stelle des wegen Absage ausfallenden Vortrages Ahlfelds werden die bereits in Kiel gezeigten seltenen Beckenformen (Coxarthrolisthesis-Becken, Pelvis Chrobak nach Eppinger) demonstriert.

Zum Schlusse begrüsst der Vorsitzende die zahlreich anwesenden Gäste, vor allem Prof. Krönig aus Freiburg, Prof. Gubarow aus Moskau, Dr. Kolat aus Lyon u. A. im Namen der Gesellschaft.

Es folgt dann die Reihe der von den Ärzten der Klinik angekündigten Vorträge und Demonstrationen.

2. Herr Schottlaender: **Über eine seltene Geschwulst des Nebeneierstocks.**

Das in Gemeinschaft mit Herrn Kermauner untersuchte Präparat wurde im Februar d. J. durch abdominale Radikaloperation gewonnen. — Es entstammt einer 47jährigen Landwirtsfrau, die vor 4 Jahren zum ersten Male in hiesiger Klinik behandelt worden war. Sie litt an Metrorhagien. Es wurde damals bei freien Adnexen ein Uterus myomatosus konstatiert, ferner ergab die mikroskopische Untersuchung der aus dem Uterus ausgekratzten Schleimhautmassen: Adenoma malignum mit Verdacht auf beginnendes Carzinom. Trotz dringender Aufforderung, sich operieren zu lassen, begab sich Pat. nach Hause. — Bei der Wiederaufnahme, zu der Pat. wegen Schmerzen und der „Entwicklung einer

Geschwulst" im Unterleib veranlasst wurde, zeigte sich der myomatöse Uterus stark gewachsen — weiter war jetzt eine cystische Geschwulst der rechten Adnexe vorhanden, die man als Kystadenom ansprach.

Bei der Operation erwies sich der Leib frei von Ascites, der rechtsseitige Tumor war im Douglas adhärent. Erst nach seiner Ablösung, die grosse Schwierigkeiten bereitete, sowie nach vollzogener Abbindung konnte der Uterus mit den linken Adnexen entfernt werden. — Die Heilung war durch eine hoch fieberhafte, rechtsseitige Lobulärpneumonie und durch zeitweilige Sekretverhaltung in dem nach der Scheide zu angelegten Drainagetrichter kompliziert.

Indessen konnte Patientin Mitte März bei gutem Befinden entlassen werden. Seither fehlen Nachrichten über sie.

Bei der Eröffnung des in Formol gehärteten Präparates zeigte sich die Gebärmutterschleimhaut bis zum Hals hinab von Krebsmassen durchsetzt, zwischen letzteren und den teils subserös, teils intramural gelegenen Myomen besteht anscheinend kein Zusammenhang.

Weiter enthält der linke Eierstock einen zirkumskripten, rundlichen Krebsknoten, und auch der isthmische Teil des rechten Eileiters ist im Bereich der Schleimhaut krebsig entartet, während der linke Eileiter nur die Erscheinungen einer chronisch katarrhalischen Entzündung erkennen lässt. — Bei dem grossen rechtsseitigen Tumor fällt auf dem Durchschnitt zunächst auf, dass er nur zum Teil cystisch ist. An mehrere Luteincysten grenzt eine gut hühnereigrosse, andersartige Cyste, die ziemlich die Mitte des Tumors einnimmt und lateralwärts und unten mit derben, markigen Krebsmassen in fester Verbindung steht. Wie das Mikroskop lehrt, befinden sich solche Massen, wenn auch spärlich, an ihrer Innenwand; ferner ist sie dadurch von einer derben fibromuskulären Kapsel getrennt, welche, vornehmlich in frontaler Richtung ausgebreitet, oben und lateral in die Erscheinung tritt und medial in solides Eierstocksgewebe ausläuft. Der Cyste sowie der Kapsel liegt mit sofort kenntlichem, zum Teil noch offenen Fimbrienende der ampulläre Teil des rechten Eileiters als häutiger Sack mit eigener Wand dicht auf. Da nun infolge dieser Beschaffenheit des Eileiters die Kapselmuskulatur nicht von ihm stammen kann; da weiter infolge seiner Lage Cyste und Krebsmassen sich innerhalb des entfalteten lateralen Abschnittes des breiten Mutterbandes befinden müssen, während der dem Eierstock entsprechende Teil der Geschwulst einen ausgesprochen retroligamentären Sitz hat; da endlich im Eierstock maligne Degeneration bisher nirgends entdeckt werden konnte, so muss die Krebserkrankung vorwiegend oder allein die zum Teil cystisch entarteten Nebeneierstocksschläuche ergriffen haben. Von diesen Schläuchen ist auch die Muskulatur der Kapsel abzuleiten.

Der Ausgangspunkt der Erkrankung i. A. ist, obwohl wesentlich nur die Schleimhaut erkrankt zu sein scheint, fast zweifellos in der Gebärmutter zu suchen. Darauf weist die Vorgeschichte hin, dafür spricht die Beschaffenheit der Krebsherde im linken Eierstock und dem rechten Eileiter.

Histologisch handelt es sich überall um ein Adenocarcinoma cylindrocellulare, das ausserhalb der Gebärmutter papillär-alveolären Charakter besitzt.

Auffallend sind die geringen klinischen Symptome, besonders auch von Seiten der Gebärmutter.

Der Fall wird in einer Dissertation genauer beschrieben werden.

Diskussion.

Herr Kroemer-Giessen: Der soeben von Herrn Prof. Schottlaender demonstrierte Tumor zeigt uns offenbar eine sekundäre Carzinombildung in einem vorher gutartigen, entzündlich bedingten Uterus + Adnextumor von allerdings ungewöhnlicher Grösse. Die Carzinomstränge liessen sich von der Tube durch das Ligament bis in den Uterus verfolgen. Die Entscheidung, wo in dem Tumorkomplex der primäre Krebsherd zu suchen ist, lässt sich vielleicht überhaupt nicht mit Sicherheit treffen. Der relativ kleine Herd im Uterus kann auch als submuköse Metastase eines Tubentumors gedeutet werden. Die Lymphmetastasen der Tubentumoren erfolgen mit Vorliebe retrograd in den Uterus.

Auch wir haben bei komplizierten Adnextumoren öfter maligne Struktur feststellen können. Die mir speziell bekannten 5 Fälle kann ich Ihnen durch einige einfache Skizzen erläutern. Meistens handelt es sich um Tuboovarialcysten; die maligne Neubildung sass stets an der Kommunikationsstelle zwischen Eileiter und Ovarium. Bei den weitgehenden Strukturveränderungen, welche gerade an der Stelle der tubaren Einmündung vor sich gehen, ist selbst im mikroskopischen Bilde die Entscheidung schwer, ob die Fimbrie oder das angrenzende Ovar die Matrix abgegeben hat. Die einfachen Skizzen, welche ich mir herumzureichen erlaube, erläutern die Verhältnisse derartiger Tumoren ohne viele Worte.

Fall I betrifft eine Tuboovarialcyste, bei welcher die Krebsbildung auf Tube und Ovar bereits übergegriffen hatte. Das mikroskopische Bild: „Adenocarcinoma alveolare, stellenweise an das Carcinoma gyriforme tubae erinnernd."

Fall II zeigt eine Tuboovarialcyste, bei welcher die bösartige Neubildung mit Sicherheit von der Tube ausging. Man erblickt von der eröffneten dünnwandigen Ovarialcyste aus hinter einer halbmondförmigen Öffnungsfalte die Fimbria tubae, und jenseits derselben, tubenwärts, die markige Geschwulst. Im mikroskopischen Bilde gleicht die Geschwulst einem von v. Franqué als Sarcocarcino-endothelioma tubae veröffentlichten Befunde.

Fall III betrifft eine Tuboovarialcyste, deren Ovarialbestandteil durch ein Dermoid repräsentiert wird. Der Dermoidinhalt war vor der Operation periodisch in Schüben durch den Uterus zum Abfluss gekommen. Die papillären Krebsmassen sitzen an und um den Kommunikationsring zwischen Tube und Ovar. Mikroskopisches Bild: Adenocarcinoma papillare serosum ovarii mit zahlreichen Psammomkörnereinlagerungen.

Fall IV lieferte doppelseitige Tuboovarialtumoren, welche ebenso wie der Uterus von Adenocarcinomschläuchen durchsetzt waren. Hier war der Krebs offenbar von einem primären Intestinalcarzinom aus retrograd eingedrungen.

Fall V endlich zeigt Ihnen eine mannskopfgrosse Dermoidcyste des rechten Ovars, welches mit einem markig zerfallenen, intraligamentär entwickelten Sarkom breit kommuniziert. Das Sarkom hat das Ligament und die Tube maximal gedehnt, die Tube in der Mittelpartie zur Verödung (Drucknekrose) gebracht und ist medianwärts in den Uterus vorgedrungen. Das Dermoid ist nur angelagert. Trotz radikalen Operationsbestrebens (die gesamten Genitalien werden entfernt, die adhärente Partie des Rektum wird reseziert!) ist die Frau bereits 4 Monate nach der ersten Operation am Rezidiv gestorben.

Klinisch auffällig war mir in allen diesen Fällen die hochgradige Kachexie vom ersten Tage der Beobachtung an, bei den Tumoren der Bindegewebsklasse ferner der vollsaftige, zellreiche Bau und der rasche maligne Verlauf.

3. Herr Kermauner demonstriert: a) **Uterus bei Placenta praevia.** Das Präparat stammt von einer 27jährigen, zum 13. Male schwangeren Frau. Letzte Menses Ende Dezember 1904. Am 26. Mai, 12 Uhr nachts, angeblich plötzlich sehr starke Blutung. Die Hebamme tamponierte und führte die Frau in die Klinik, wo sie um 3 Uhr früh pulslos ankam. Bei fünfmarkstückgrossem Muttermund wegen Placenta praevia Wendung und Extraktion der kleinen Frucht. Da es noch etwas blutete, manuelle Lösung der Placenta, die leicht gelang, und Tamponade des Uterus. — Trotz Kochsalzinfusion (2000 ccm) etc. Exitus um $^3/_4$4 Uhr früh.

Die Untersuchung des Uterus zeigte nun, dass die Placenta an der vorderen Wand gesessen hatte, dieselbe bis zum Fundus einnehmend. An der hinteren Wand ist ein 3 cm breiter Streifen in der Höhe des inneren Muttermundes frei. Das Placentarbett in der unteren Hälfte tief zerwühlt aussehend (wohl nur in Falten gelegt; die Lösung war leicht gewesen).

An der vorderen Wand geht nun die Placentarinsertion bis auf ca. $1^1/_2$ cm vom äusseren Muttermund herab. Es ist also ein grosser Teil der Cervixwand zur Placentarstelle mit umgewandelt worden (Placenta praevia cervicalis). Es sind bisher nur 4 Fälle der Art in der Literatur anatomisch beschrieben worden (Weiss, Küstner, E. Ponfick, Ahlfeld und Aschoff); dazu kommt einer von Ahlfelds klinisch untersuchten Fällen, der wohl auch zweifellos hierher gehört.

Ausserdem sieht man nun am unteren Rande der Placentarinsertion an der vorderen Wand ca. 2 cm lange, an der Basis 0,5 cm dicke Lappen herabhängen, die von Cervixschleimhaut, bez. auch Muskulatur gebildet sind und offenbar die materne Fläche der Placenta überzogen hatten, in derselben Weise, wie es Ahlfeld und Aschoff an ihrem Sagittalschnitt darstellen. Dieser Lappen kann nur durch Spaltung der Cervixwand durch die herabwachsende Placenta entstanden sein; die Placenta muss sich aktiv in das Gewebe der Cervixwand hineingearbeitet haben.

Wenn auch sicherlich nicht alle Fälle von Placenta praevia dasselbe Bild aufweisen, so muss doch der bisher allerdings erst durch 6 Fälle gestützten neuen Entstehungsart (Placenta praevia cervicalis) die grösste Bedeutung zugesprochen werden, umsomehr, als es stets schwere Fälle waren.

b) **Einelige Zwillinge (Chorioangiopagen) mit komplizierten Missbildungen.**

Das Präparat, von Herrn Dr. Schaeffer-Rockenhausen eingesandt, stammt von einer 22jährigen IIpara. Geburt durch Wendung des in Querlage befindlichen 1. Zwillings und Extraktion geleitet.

Der grössere Fötus ist 30 cm lang. Kopf und Arme wohlgebildet. Wirbelsäule stark lordotisch gekrümmt, Pedes vari mit Synechien der Zehen. Faustgrosser Nabelschnurbruch, in welchem die ganzen

Bauchorgane liegen, Ectopia vesicae. Der Nabelschnurrest liegt rechts neben der Blasenschleimhaut, der Bruch ist also ganz asymmetrisch.

Von den weiteren Details ist zu erwähnen: Lungen sehr klein, Thymus gross; Herz im Scrobicul. cordis, mit der Spitze gerade nach vorn gerichtet, die Bauchdecken verwölbend. Links Zwerchfellspalt. Leber deformiert, abnormer Leberlappen hinter dem Duodenum herabziehend. Milz abnorm gestaltet. Übergang des Dünndarmes in den Dickdarm, dicht hinter der Blase; am Dickdarm drei Processus vermiformes. Colon sehr kurz, im Bogen ins kleine Becken eintretend, wo es zugespitzt blind endigt. Rectum und Anus fehlten, ebenso Urethra. Vom äusseren Genitale nur zwei, durch eine Raphe getrennte Hautwülste. Gleich unter dem Beginn des Colon breite Einmündung derselben in die ektopische Blase, durch welche Öffnung sich ständig auf Druck Meconium entleert. Die Öffnung liegt median. Beide Nieren cystisch dilatiert, besonders die rechte. Die Ureteren als feine Stränge zu verfolgen. Die Hoden beiderseits hoch oben, vor den Nieren liegend. Endlich ist zu sagen, dass die Nabelschnur nur zwei Gefässe enthält, die rechte Arteria umbilicalis fehlt.

Der zweite Zwilling, an 6 cm langer Nabelschnur hängend, ist ein Foetus papyraceus, und zwar ein Acardiacus amorphus. Ein apfelgrosses, blauschwarzes, plattes Gebilde, durch dessen Hülle Konturen von Darmschlingen zu erkennen sind, trägt 4 cm vom Nabelschnuransatz entfernt einen platten Torso, an welchem man einen kleinen Kopf (am Mund zu erkennen), einen relativ wohlgebildeten linken Arm erkennen und eine Wirbelsäule tasten kann; die letztere setzt sich in der Wand des grösseren Abschnittes in ein System von Knochenplatten (Beckenknochen) fort. In dem erwähnten grösseren Gebilde sind nur verwachsene Darmschlingen und Netz als solche zu erkennen, die übrigen Organe (eine nussgrosse Cyste u. s. w.) vorläufig noch nicht zu bestimmen. In der Nabelschnur zwei Gefässe.

Der zweite Fötus ist also als Acardiacus amorphus mit grossem Nabelschnurbruch aufzufassen.

Der Zusammenhang ist wohl so zu erklären, dass die Missbildung am caudalen Körperende, bez. am Bauchstiel bei beiden Föten das Primäre war (Enge der Schwanzkappe des Amnion?); offenbar war die Deformität beim Foetus papyraceus die grössere gewesen. Der Nabelschnurbruch dürfte zu einer Stauung in der Nabelvene und Abfluss des Blutes durch die vorhandenen Anastomosen im Placentargebiet zum Fötus I geführt haben; dieser bekam infolgedessen das Übergewicht und nutzte die Anastomosen aus, um auch den Fötus II mit Blut zu versorgen: Umkehr des Placentarkreislaufes. Folge: sehr ungleichmässige Versorgung und ungleiches Wachstum der Organe des Fötus II.

4. Herr E. Kehrer bespricht unter Demonstration von Abbildungen und mikroskopischen Präparaten einen Fall von **Mischtumor der Cervix uteri**. Bei einer 38jährigen Frau, die 5mal geboren und die lediglich wegen Menorrhagien klinische Hülfe aufgesucht hatte, entfernte er einen gänseeigrossen, in der Vagina liegenden, weichen, blutreichen Polypen, der am unteren Pol in drei Lappen geteilt war und von der Cervix ausging.

Auf Grund der Diagnose „Chondro-Myxo-Fibro-Sarkom" führte Kehrer 8 Tage später die vaginale Totalexstirpation aus.

Am aufgeschnittenen Uterus fand sich der Ausgangspunkt des Tumors rechts dicht unter dem Os internum; ein weiterer kirschgrosser Polyp ging von der linken Tubenecke aus.

Die Befunde am Cervix-Mischtumor waren sehr interessant. Es zeigten sich sehr reichlich Gefässsprossenbildungen und eine enorme Hyperämie mit Blutungen ins Gewebe. Vor allem aber erschienen schon makroskopisch als glasige Inseln erkennbare Massen von hyalinem Knorpel, häufig mit jungem, zellreichem Perichondrium umgeben, an wenigen Stellen sich in Knochen umwandelnd.

Ferner zeigten sich alle Arten von Bindegewebe, insbesondere ein kernreiches, wahrscheinlich embryonales Rundzellen- und ferner Sarkomgewebe. Als Ausgangspunkt der Drüsen liess sich die den Tumor überziehende Cervixschleimhaut auf Serienschnitten nachweisen. Auch glatte Muskulatur und wahrscheinlich als embryonale, quergestreifte Muskelzellen zu deutende Zellen waren vorhanden.

Der spärliche Knochen entstand aus dem Knorpel. Die Herde embryonaler Rundzellen gingen teils in Knorpelgewebe, teils durch enorme Zellzunahme und Umwandlung in runde, ovale und spindlige Zellen in Sarkomgewebe über; und auch die glatte und quergestreifte Muskulatur ging wahrscheinlich aus den gleichen Rundzellen hervor.

Der histologischen Zusammensetzung nach gehört der untersuchte Tumor zu Pfannenstiels traubigen Sarkomen der Cervix uteri, die eine charakteristische, an die Blasenmole erinnernde Form haben, der histologischen Dignität und dem rapiden Wachstum nach als Sarkome zu bezeichnen sind, lediglich von der Mucosa der Cervix ausgehen und zuweilen heterologe Gewebselemente enthalten. Aber Tumoren von gleichem histologischen Aufbau sind später am Corpus von Gebhard, v. Franqué und neuerdings von Penkert beschrieben, kommen als „traubige Vaginalsarkome" vorzugsweise im Kindesalter zur Beobachtung und finden sich als „Enchondrome" und „Chondrosarkome" der Ligg. lata und der Ovarien beschrieben. Die Traubenform kommt häufig, aber nicht immer, bei ihnen allen vor, sie fehlt manchmal in sonst ganz charakteristischen Fällen der sog. traubigen Cervixsarkome, fehlt besonders bei den vorwiegend Knorpel enthaltenden Uterustumoren von Seydel, Gebhard, Kehrer und findet sich nicht in den Knorpeltumoren der Ligg. lata und der Ovarien. Das Vaginalrohr oder das vorher schon ausgeweitete Cavum corporis bedingt neben den eigentümlichen, schnellen und in den verschiedenen Bezirken des Tumors ungleichen Wachstumsverhältnissen neben der ursprünglichen Prävalenz weicher Gewebe und durch die Stauungserscheinungen in der Geschwulst den traubenförmigen Habitus. So ist die Gestalt der Neoplasmen verschieden, die Traubenform ist accidentell.

Entscheidend für die Zusammengehörigkeit ist der histologische Aufbau, vor allem die Existenz von heterologem und Sarkomgewebe und von embryonalem Rundzellengewebe.

Bezüglich der Genese der Tumoren stellt sich Kehrer auf den Standpunkt der Verirrung embryonaler Gewebe im Sinne von Wilms und glaubt nicht an die Metaplasie. Embryonale, noch nicht differenzierte

Zellen werden verschleppt, möglicherweise durch den W. G., womit sich das Vorkommen der Mischtumoren vorzugsweise an der Seite der Vagina und der Cervix, an der auch von den mesonephritischen Adenomyomen bevorzugten Pars keratina uteri, im Lig. latum und den Ovarien in Einklang bringen lässt.

Alle Mischtumoren der weiblichen Genitalien sind aber Deszendenten von nur einem Keimblatt, dem Mesoderm.

Da aber als Teratome aufzufassende Ovarialtumoren mit lediglich ektodermalen oder nur entodermalen Bestandteilen vorkommen, hält Kehrer es für möglich, dass allen diesen Neoplasmen eine gleiche Genese zukommt.

Er stellt sich vor, dass teratoide Tumoren, die sich aus 1, 2 oder 3 Keimblättern aufbauen: die Embryome dann entstehen, wenn eine Isolierung von Zellen vor Differenzierung der Keimblase erfolgt; dass aber nach Bildung der 3 Keimblätter Phyllome — wie Kehrer sie bezeichnen möchte — zustande kommen, wenn nur Abkömmlinge eines Keimblatts sich verirren und später zu Geschwülsten sich ausbilden. Diese Ansicht stimmt sowohl mit der Bonnets, nach der aus dem normalen Verband dislocierte Zellen mehr weniger vollkommene Embryonalanlagen bilden, als auch mit Drieschs Schüttelversuchen und Herbsts Experimenten überein.

5. Herr Stein: **Bericht über intraperitoneale Blutung bei Myoma uteri.** (Erscheint in extenso in dieser Monatsschrift.)

6. Herr M. Neu-Heidelberg: **Störungen der Niere bei Parametritis.**

Der Vortragende berichtet über Untersuchungen, die er zur Analyse von Störungen der Niere bei ausgedehnter postpuerperaler Parametritis angestellt hat. Die 31jähr. Patientin war nach 13wöchiger hausärztlicher Behandlung mit folgenden Beschwerden in die Frauenklinik eingetreten: Krampfartige, stechende Schmerzen im Unterleib, ziehende Schmerzen an der Innen- und Oberfläche des rechten Oberschenkels; Druck auf die Blase, Brennen beim Urinieren, vermehrte Miktionen; reichliche Schweisse. Beim Eintritt folgender somatischer Befund: 2. Aortenton zweifellos accentuiert; Puls weich, schlecht gefüllt, etwas beschleunigt. Blutdruck (Tonometer Gärtner): 85—90 mm Hg. Harn: sauere Reaktion; Albumen positiv (Esbach $^1/_4$ ‰); 24stündige Menge: 900 ccm bei 1,014 spez. Gewicht. Mikroskopisch: Sehr spärliche Zylinder, hyaline, einzelne mit Detritus besetzt; reichliche Leukozyten einzeln und konglobiert. Hämoglobingehalt (Fleischl): 45 pCt. Leukozyten: 15000. Stat. gynaecol.: Paravesikales, parametranes Exsudat mit prävesikaler Verbindungsbrücke in klassischer Ausbildung. Das Vaginalgewölbe und die vordere Vaginalwand durch eine prall elastische Geschwulst, die gefüllte Blase, herabgedrängt.

Aus dem Decursus in der Klinik: Wiederholt Temperatursteigerungen bis 38,9 (axillar), konstant hoher Puls (stets über 100 pro Minute). Die Leukozytenwerte zwischen 16093 und 35000; zur Zeit 5000. Niemals Anhaltspunkt für einen Eiterherd in der parametranen Affektion. Harn konstant. Albumenmengen zwischen $^1/_4$ und $1^1/_2$ ‰ (Esbach). Die Menge lag zwischen 600 und 2250 in

24 Stunden; spez. Gewicht 1,009 bis 1,025. Dabei die fast stets vorhandene Erscheinung einer Unterbilanz in der Ausscheidung der zugeführten Flüssigkeit auf dem Harnwege; keine Stauungserscheinungen. Mikroskopisch: In dem Sediment von vorwiegend eitrigem Aussehen oft keine renalen Elemente erweisbar, dann wieder nur ausserordentlich spärliche hyaline und granulierte Zylinder; reichliche Leukozyten. Bakteriologisch Colibazillen erweisbar. Die Analyse der Harnstörungen war umsomehr geboten, weil nach Lage und Ausdehnung der Exsudatmassen eine Kompression der Harnleiter zu vermuten sehr nahe lag. Die Ausdehnung der organisierten Exsudatmassen durch das Radiogramm festzulegen, war nicht möglich.

Die zur Analyse der Störung der Harnwege gegebenen Wege (ausser der Mikroskopie) waren: die Cystoskopie, der Ureterenkatheterismus, die osmotische Harnanalyse im Sinne Steyrers.

Die Cystoskopie an sich gab keinen bedeutungsvollern Ausschlag; sie lieferte nicht einmal Anhaltspunkte für die mikroskopisch zu stellende Diagnose Cystitis; sie erwies nur die Verlagerung der Blase, liess aber über die Funktion der Ureteren kein sicheres Urteil zu; dies war erst durch die Chromocystoskopie nach Völcker-Joseph ermöglicht. Der Ureterenkatheterismus erst gab die Mittel zu einer sichereren Diagnose an die Hand. Es liessen sich sowohl in den Einzelharnen, wie in dem neben den Kathetern vorbeigeströmten Blasenharn — Mischharn — zweifellos Zylinder (hyaline und granulierte), geschwänzte Epithelien, rote und weisse Blutkörperchen nachweisen; in den drei Harnproben Albumen, und zwar im linken Ureteren- und Blasenharn etwa gleiche Mengen. Diese Harne wurden sodann zur osmotischen Analysebestimmung der Gefrierpunktserniedrigung nach Beckmann und elektrischen Leitfähigkeit nach der Kohlrauschschen Methode mittels Wheatstonescher Messbrücke benutzt (die letzteres Untersuchungen geschahen im physikalisch-chemischen Universitätslaboratorium unter Prof. Bredigs Leitung).

Auf Grund der mikroskopisch-bakteriologischen Resultate war zu diagnostizieren: Chronische Cysto-Pyelo-Nephritis (Bact. coli.).

Sowohl die Werte der Gefrierpunktserniedrigung als der elektrischen Leitfähigkeit, die praeter propter den Ausdruck für die ungespaltenen und gespaltenen Moleküle darstellen, d. h. einen Einblick in die organischen bezw. anorganischen Molenverhältnisse gestatten, liegen innerhalb der physiologischen Schwankungsbreite, besonders die Gesamtmolenkonzentration, auf die Steyrer zur Diagnose einer Stenose der oberen Harnwege bezw. Ureteren einen grossen Wert legt, hat keine Abweichung von den als normal anzusehenden Werten ergeben. Dennoch war mit grosser Wahrscheinlichkeit eine Harnleiterkompression auszuschliessen.

Mit diesem osmotisch-analytischen Befund wären verschiedene andere Erhebungen in Einklang zu bringen, so der Umstand, dass die Ureterenkatheter auf kein stenosierendes Hindernis stiessen bei einer Einführung auf ca. 10 cm Länge pp.

Die Bedeutung aller genannten Feststellungen liegt nach der prognostischen Richtung: es liess sich erweisen, in Übereinstimmung mit den sonstigen klinischen Befunden, dass bei einer über 5 Monate

bestehenden Nierenstörung völlige Suffizienz der Nieren vorhanden ist. — Da die parametranen Prozesse gar nicht so selten mit Störungen der Niere verlaufen (von den in der Klinik in den letzten Jahren beobachteten Fällen zeigten 3 ähnliche Störungen, die allerdings nicht genauer studiert sind), dürfte es sich empfehlen, denselben mehr als bisher Beachtung zu schenken.

7. Herr Thorbecke demonstriert das Klappsche Verfahren zur Anwendung der Stauungshyperämie nach Bier bei der **puerperalen Mastitis** und referiert an der Hand mehrerer Krankengeschichten über die durchaus günstigen Resultate, die damit in den einschlägigen Fällen an der Klinik Heidelberg erzielt worden.

8. Herr Wagner bespricht einige Punkte aus den Erfahrungen, die mit der **operativen Behandlung der parametranen Exsudate** an der Klinik Heidelberg in den letzten $2^1/_2$ Jahren an einem nicht geringen Materiale gesammelt wurden. Es wird prinzipiell der Standpunkt der frühzeitigen Inzision vertreten, wobei für die Indikation zum operativen Eingriff vielmehr das Allgemeinbefinden, das Fieber, die Pulskurve und die Leukozytenzahl massgebend sind, als der lokale Befund, d. h., man inzidiere nicht nur dort, wo man durch Fluktuation Eiter nachweisen kann, sondern man suche in den schwartigen Exsudatmassen den oft kleinen Eiterherd auf. Gerade bei diesen Fällen, wo der Eiterherd ganz klein ist, ist der Effekt der Operation ein ausgezeichneter. Der lokale Befund ist ausschlaggebend für den Weg des Eingriffes, und da der Dupuytrensche Abszess die häufigste Ausbreitung des param. Exsudates ist, ist die Hegarsche Inzision meist zu wählen. Vaginale Inzision kommt bei rein parametr. Exsudaten nur selten in Betracht. Vortr. bespricht seltenere Formen param. Exsudate und ihre Behandlung, unter anderem zwei Fälle von Phlegmone des Lig. latum (Demonstration der Präparate). Für die Prognose ist nicht nur das Verhalten der Temperatur- und Pulskurve nach der Inzision, sondern auch das der Leukozytenkurve von Bedeutung. Je frühzeitiger inzidiert wird, desto kürzer ist auch die Zeit bis zur Heilung. Dabei kommt es in rechtzeitig inzidierten Fällen, wie Nachuntersuchungen nach Monaten und Jahren ergeben haben, zu einer vollständigen Restitutio ad integrum.

Gynäkologische Gesellschaft in Breslau.

Sitzung vom 16. Mai 1905.

Vorsitzender: Küstner. Schriftführer: Asch.

Der Vorsitzende teilt mit, dass die von der Gesellschaft damit beauftragte Kommission die Aufrufe an die Ärzte, Hebammen und das Publikum fertiggestellt habe und dass dieselben 8 Tage lang beim Schriftführer zur Ansicht ausliegen. Der Aufruf an die Ärzte wird am 4. Juni in der „Schlesischen Ärzte-Korrespondenz“ erscheinen; am

gleichen Tage werden 2070 Exemplare des zweiten Aufrufs an sämtliche Hebammen der Provinz Schlesien als Flugblatt verschickt; der Aufruf an das Publikum wird als „Mahnwort an die Frauen" sämtlichen in Schlesien erscheinenden Zeitungen mit der Bitte um Veröffentlichung am 4. Juni übersandt.

Tagesordnung:

1. Herr Scheffczyk (als Gast): a) **Amniotische Stränge. Abschnürung in Statu nascendi.**

In einer seltenen Fülle und Mannigfaltigkeit bietet diese ausserhalb der Anstalt geborene Frucht diejenigen Missbildungen, deren Entstehung wir der Einwirkung amniotischer Verwachsung, der Schnürwirkung amniotischer Fäden und Stränge zuschreiben. Die Trägerin dieser Frucht war eine 24 jährige Erstgebärende. Die Anamnese dieser Frau bietet nichts Bemerkenswertes. Nachdem sie Mitte Oktober 03 konzipiert hatte, nahm sie noch 4 Wochen vor der Geburt, die am 21. IV. 04 erfolgte, Kindesbewegungen wahr. Die Schwangerschaft bot nichts Besonderes, abgesehen davon, dass öfter Schmerzen im Unterleib vorhanden waren. Ein Trauma hatte die Frau nicht erlitten. Die Geburt verlief sehr schnell. Nachdem morgens $5^1/_2$ Uhr die Wehen begonnen hatten, sprang nach $^1/_2$ Stunde die Blase, und eine Stunde später war die Frucht geboren. Über die Menge des Fruchtwassers war keine sichere Feststellung zu machen.

Die Frucht ist weiblichen Geschlechts, entstammt etwa der 28. Schwangerschaftswoche und ist ca. 30 cm lang. Macerationserscheinungen sind nicht vorhanden. Man beobachtet an ihr folgendes: Es ist ein Defekt des gesamten Schädeldaches vorhanden, sowohl in seinem knöchernen wie häutigen Teile. Die linke Schädelgrube zeigt einen tiefen Spalt. Die Haut ist an den Rändern des Spaltes mit den Knochen fest verwachsen und steigt noch ein kurzes Stück an den Wänden des Spaltes in der Tiefe herab, ohne aber den Grund zu erreichen. Dann mit scharfer Umgrenzung, die sich bei Anspannung deutlich als Verwachsungsstelle charakterisiert, geht sie in ein dünnes, zartes Häutchen über, das seinem Aussehen nach die Wasserhaut ist. Diese überzieht den Grund des Schädelspaltes und ist mit den Knochen fest verwachsen. Sie setzt sich von hier aus lamellenartig nach hinten fort, über den Bereich des Schädels hinaus. Sie ragt als ein fingerbreites Band etwa 3 cm aus der Schädelhöhle nach hinten heraus und spaltet sich dann, nachdem sie in der Gegend des Schulterblattes noch eine Verwachsung mit einer Hautfalte eingegangen ist, in zwei dünne Fäden. Von diesen flottiert der eine frei umher, der andere verläuft zu dem Zeigefinger der linken Hand. Hier teilt er sich und umschnürt mit seinen Enden fest den Daumen, der zwischen den Enden wie in einer Schlinge steckt. Dieser Daumen zeigt auch den Mechanismus der amniotischen Abschnürung in Statu nascendi. An seiner Basis ist ein tiefer Schnürring; der ganze Finger ist etwas ödematös verdickt und schwarz verfärbt als Zeichen der Zirkulationsbehinderung, die hier zur Nekrose führt. Aber auch der frei schwebende Faden wird seinen Anhaftungspunkt gehabt haben. Als solcher ist der 3. Finger derselben Hand zu betrachten. Auch

dieser hat eine tiefe Einschnürung an seiner Basis und ist fast um das Doppelte seines Umfanges durch ödematöse Schwellung verdickt. Auch hier war die Zirkulationsbehinderung offenbar schon eine sehr grosse. Bevor er aber zum Absterben kam, wird dieser Finger durch Abreissen des Fadens aus seiner Gefangenschaft befreit worden sein. Auch der 4. Finger derselben Hand zeigt eine Einschnürung an seiner Basis, aber keine stärkere Veränderung, auch nicht den umschnürenden Faden. An der rechten Hand ist zunächst der Daumen nicht vorhanden. Es ist wohl mit Sicherheit anzunehmen, dass er durch einen Faden amputiert und im Fruchtwasser resorbiert oder verloren gegangen ist. Dass auch an dieser Hand solche einschnürende Bänder ihr Wesen geübt haben, zeigen der 3. und 4. Finger der rechten Hand, die beide an ihrer Basis eine tiefe Schnürfurche haben. Die zugehörigen Fäden sind nicht mehr zu entdecken. Die rechte Hand ist eine Klumphand; es ist ein Radiusdefekt vorhanden.

Bemerkenswert sind noch die anderen Missbildungen am Kopfe. Durch einen Defekt des rechten Stirnbeins tritt das Auge weit über das Gesichtsniveau heraus. Der Mangel der Schädelkapsel geht Hand in Hand mit einer Missbildung des Gehirns. Dasselbe ist dargestellt durch einen apfelgrossen Sack, der mit einem Stiel an der rudimentären Hirnbasis festsitzt und erfüllt ist mit einer wenig entwickelten Hirnmasse. Mit diesem grösseren Gehirnsack ist noch an seinem Stiel ein etwa kirschgrosser verwachsen, offenbar ein rudimentäres Hirnbläschen. Durch das Gesicht zieht ein tiefer Spalt. Er ist entstanden durch den Defekt der Nasenbeine und des Septum und durch die unterbliebene Vereinigung der beiden Oberkiefer- und Stirnfortsätze. Es besteht ferner ein sehr grosser Nabelschnurbruch, der Intestina und Leber enthält. An dem unteren Pol des Bruchsackes geht der Nabelschnurstumpf ab. Beiderseits ist Klumpfuss vorhanden.

Bei der Frage nach der Entstehung der Fäden ist es zu bedauern, dass die Placenta nicht mehr erreicht werden konnte. Es ist möglich, dass die Abschnürungen und Verwachsungen so zustande gekommen sind, wie es seiner Zeit Herr Geheimrat Küstner hervorgehoben hat, dass nämlich nach Zerreissung des Amniossackes sich die Fetzen des Amnios zu Strängen zusammengedreht haben, die dann teils einzelne Glieder des Fötus zwischen sich fingen und sie abschnürten, teils mit der Oberfläche der Frucht Verwachsungen eingingen, die dann Veranlassung wurden zu den Hemmungsmissbildungen. Die Frucht hätte sich dann, da dieses Ereignis der Zerreissung des Fruchtsackes in eine frühe Fötalperiode hätte fallen müssen, extraamniotisch weiter entwickelt. Andererseits ist zu erwägen, dass auch eine primäre Fuge des Amnios infolge geringer Menge von Fruchtwasser Schuld an derartigen Abschnürungen und Missbildungen haben kann. Die zu plastischer Verklebung leicht geneigte Körperoberfläche des Fötus wäre dann mit der Innenfläche des Amnios Verwachsungen eingegangen, die zuerst wohl flächenhaft, dann durch grössere Absonderung von Fruchtwasser zu Fäden und Strängen ausgedehnt worden wären. Welche Ursache es auch sein mag, soviel steht fest, das hier das Zustandekommen der Abschnürungen schon in eine ziemlich frühe Periode des Fötallebens zu verlegen ist, in eine Zeit, wo die Schliessung der Körperhöhle vor sich geht.

Diskussion:

Herr Becker: Im Anschluss an die Ausführungen über „amniotische Bänder" erlaube ich mir Ihnen ein lebendes Kind mit Missbildungen zu demonstrieren, die man ätiologisch gleichfalls auf Erkrankungen des Amnions zurückführt. Es handelt sich nämlich um eine der immerhin seltenen Formen von totalem Radiusdefekt am rechten Vorderarme und Missbildungen an beiden Daumen; das Radiogramm führt es am besten vor Augen.

Das Kind, ein Knabe, wurde vor 2 Monaten 11 Tagen spontan in Schädellage geboren. Die Schwangerschafts- und Geburtsanamnese bietet nichts Bemerkenswertes; aus der Familienanamnese ist wichtig zu erwähnen, dass der Bruder der Mutter eine Polydaktylie an einer Hand aufwies.

Ausser mässigem Hydrocephalus bietet das Kind am übrigen Körper nichts Abnormes. Was nun die oberen Extremitäten anbetrifft, so sind die Oberarme beiderseits normal, desgleichen der linke Unterarm, an der Hand sehen wir neben vier normal gebildeten Fingern einen Daumen, der nur durch einen fadenförmigen, häutigen Strang an der übrigen Hand hängt.

Das Radiogramm zeigt die Anlage beider Phalangen im Daumen sowie die des zugehörigen Metacarpus. Am rechten Vorderarme besteht ein totaler Radiusdefekt, das Ellenbogengelenk ist vollkommen funktionsfähig, das Handgelenk dagegen durch Fehlen des Radius infolge vollkommener Schlaffheit gänzlich funktionsunfähig. Bei ruhiger Stellung des Arms zeigt sich die infolge des Radiusdefektes bedingte Deviation, die Klumphand Die vier letzten Finger an dieser Hand sind vollkommen normal und in der Bewegung intakt; der Daumen dagegen hängt mit breiter Hautbrücke funktionsunfähig mit der Hand zusammen. Phalangen und Metacarpus sind vorhanden. Wieviel vom Carpus vorhanden ist, lässt sich nicht ergründen, zumal das Radiogramm infolge des reichen Knorpels in den ersten Jahren keinen sicheren Schluss gestattet. Die Muskulatur an dem missbildeten Vorderarm scheint, so viel zu tasten ist, mässig ausgebildet zu sein.

Betreffs Ätiologie und Pathogenese solcher Missbildungen lässt sich für manche Fälle die Einwirkung amniotischer Verwachsungsstränge nicht von der Hand weisen, zumal kleine narbige Einziehungen am unteren Ende des Vorderarmes noch als Wahrzeichen derartiger Störungen zuweilen nachweisbar sind. Auch bei unserem Falle sieht man am ulnaren Ende des missbildeten Vorderarmes über dem Processus styloideus ulnae eine kleine Einziehung, die man eventuell als Narbe ansprechen könnte.

Für die meisten Fälle von Defekten am Vorderarme kann man jedoch ätiologisch auch eine Entwicklungsstörung in der Anlage annehmen, die nach der Gegenbauerschen Theorie begründet ist, durch nähere Beziehungen der Entwicklung einerseits zwischen Daumen und Radius, andererseits zwischen Ulna und Kleinfingerseite. Denn bei fast allen Fällen weisen auf das Vorhandensein eines Defektes am Vorderarme gewisse begleitende und fast typische Entwicklungshemmungen an den betreffenden Händen hin. So beobachtet man fast regelmässig bei Radiusmangel völliges Fehlen oder rudimentäre Bildung des Daumens, des entsprechenden Metacarpus, der radialwärts gelegenen Carpalknochen, mangelhafte Entwicklung der radialen Muskelgruppen u. s. w. Bei den sehr seltenen Ulnadefekten dagegen sieht man Störungen an der Kleinfingerseite.

Die Fälle von angeborenem Radiusdefekt sind nicht allzu häufig. Nach dem Handbuch für praktische Chirurgie von v. Bergmann, v. Bruns, v. Mikulicz hat Kümmell bis 1895 im ganzen 68 Fälle gesammelt, wobei in fast der Hälfte der Fälle der Defekt beide Vorderarme betraf.

Therapeutisch sucht die orthopädisch-chirurgische Behandlung die durch solche Difformität bedingte abnorme Stellung der Hand, die Klumphand, durch Redressement, Schienenapparate, eventuell Tenotomie auszugleichen, um die Kontraktur zu vermeiden.

Andererseits versucht man nach Bardenheuer, wenn wie hier das Handgelenk durch Schlaffheit funktionsunfähig ist, nach Eröffnung des Gelenkes die untere Ulnafläche mit den Carpalknochen durch Stifte zu fixieren, um so die falsche Stellung der Hand zu korrigieren und den Gebrauch derselben wenigstens in einem gewissen Grade zu erhöhen.

b) Schwangerschaft im verschlossenen Nebenhorn.

Die Kasuistik der Nebenhornschwangerschaft ist in letzter Zeit sehr gewachsen. Kussmaul führte in seiner klassischen Arbeit vom Jahre 1859, die ja grundlegend ist für manche anatomischen Verhältnisse dieser interessanten Abnormität, 12 Fälle aus der gesamten Literatur an. E. Kehrer bespricht 1899 schon 82 Beobachtungen, wovon die Hälfte auf die letzten 13 Jahre entfiel. Dieses schnelle Anwachsen der Kasuistik hat seinen Grund in dem Standpunkt, der in therapeutischer Hinsicht der Extrauteringravidität gegenüber eingenommen wurde und der darin gipfelt, dass jede Extrauteringravidität wie ein maligner Tumor behandelt wird. Werth, aus dessen Feder die letzte eingehendste Darstellung der Schwangerschaft im Nebenhorn stammt, fasst alle Fälle zusammen und bringt es zu einer Gesamtzahl von 100. Da die vorhandenen Beobachtungen noch manche Lücke lassen über die Struktur der Wand, über die Art der Verbindung zwischen Fruchtsack und Ei, über die deciduale Umwandlung der Schleimhaut, über die Entwicklung der Placenta, so erscheint es gerechtfertigt, einen hier beobachteten Fall einer genaueren Betrachtung zu unterziehen.

Am 10. Dezember 1904 wurde eine 21jährige Primipara in die Provinzialhebammenlehranstalt aufgenommen. Die Frau war bisher stets gesund, speziell von seiten der Genitalien hatte sie niemals Beschwerden. Ihre Menstruation begann im 15. Lebensjahr, war immer regelmässig, dauerte 3—4 Tage, ohne irgend welche Besonderheiten. Seit Dezember 1903 war die Frau verheiratet; die letzte Menstruation war Mitte Januar 1904. Die Frau nahm an, Anfang Februar konzipiert zu haben. In dieser Zeit nämlich stellte sich jeden Morgen Erbrechen ein, das bis Mitte Juli 1904 anhielt. Mitte Juli hat sie auch Kinds-

bewegungen wahrgenommen. Seit etwa 4 Wochen waren nun die Kindsbewegungen verschwunden, und seit 2 Tagen hatte sie wehenartige Schmerzen, so dass sie glaubte, die Geburt beginne. Die hinzugezogene Hebamme fand sich bei der Untersuchung nicht zurecht. Sie schickte nach dem Arzt, der die Frau an die Anstalt wies.

Der Befund bei der Aufnahme war folgender: Mittelgrosse, leidlich kräftige Frau, gut genährt. Keine Varicen oder Ödeme. Herz und Lungen gesund. Im Urin $^1/_2$ pro Mille Eiweiss. Temp. 38,5, Puls 100.

Die Brüste zeigen Schwangerschaftshypertrophie und enthalten Colostrum. Im Abdomen ein länglicher Tumor. Er macht den Eindruck eines graviden Uterus, der 2 Finger über den Nabel reicht. Der Tumor ist mehr nach rechts hingelagert, prall elastisch, fast hart. Der Perkussionsschall ist über dem Tumor leer. Kindsteile können nicht getastet, Herztöne nicht gehört werden. Das Abdomen zeigt frische Striae. Innerer Befund: Portio verkürzt, Halskanal für 1 Finger durchgängig. Im Cavum uteri schwammige Massen, Verhältnisse, die denen beim Abort nahe kommen. Bimanuell fühlt man den Uterus in der linken Beckenhälfte, anteflektiert. Er ist nach dem Tumor beweglich. Die Massen im Uterus werden mit der Curette herausgeholt und erweisen sich als Blutgerinnsel, in denen Decidua eingebettet ist. Deciduazellen werden mikroskopisch gefunden. Dieser Tastbefund in Verbindung mit der Anamnese führt zu der Annahme einer Extrauteringravidität. Daher Laparotomie, Längsschnitt. Nach Eröffnung der Bauchhöhle wird der Tumor sichtbar und gleicht vollkommen einem graviden Uterus. Verlängerung des Schnittes nach unten, der Tumor wird vor die Bauchdecken gewälzt. Er ist glatt und von fast kugelrunder Gestalt, nirgends Verwachsungen: In der Tiefe hängt er breitbasig fast mit der ganzen rechten Uteruskante zusammen. Der Uterus ist nach links gedrängt und in die Länge gezogen. Tube und Ligament. rot. verlaufen zum Tumor und inserieren an ihm. Nach dieser Autopsie in viva wird die Diagnose auf Schwangerschaft im Nebenhorn gestellt. Das Blasenperitoneum geht zum Teil auf die Basis des Tumors über. Die Basis des Tumors wird partienweise umstochen und der Tumor abgetragen. Einige starke Gefässe, die im Stiel verlaufen, werden isoliert unterbunden und die beiden Blätter des Wundbettes zum Teil fortlaufend, zum Teil mit Knopfnähten versorgt. Die linken Adnexe sind frei.

Anschliessend an das Fieber vor der Operation bestand auch in der Rekonvaleszenz leichtes Fieber. Am 14. Tage nach der Operation wurden die Parametrien infiltriert vorgefunden, und zwar rechts mehr als links. Am 19. Tage nach der Operation verschwand das Fieber. Entlassung am 38. Tage nach der Operation. Eine Nachuntersuchung nach 2 Monaten ergab normale Verhältnisse. Die Frau menstruiert in normaler Weise.

Der exstirpierte Tumor ist kugelrund, von Mannskopfgrösse und wiegt 2600 g. Äusserlich ist nirgends eine Verdünnung an seiner Peripherie zu sehen. Die Oberfläche zeigt zahlreiche Venennetze. An seinem unteren Pol markiert sich in einer Länge von 12 cm die Stelle, die dem Uterus als solider Stiel ansass. An dem lateralsten Ende ist der kurze Stumpf des etwa fingerdicken Ligamentum rotundum. Die langgezogene Tube hat eine Länge von 10 cm. Das Ovarium, das

sonst keine Besonderheit zeigt, hat weder oberflächlich, noch auf dem Durchschnitt ein Corpus luteum.

Nach vollständiger Durchhärtung in Pick I, um den Situs zu erhalten, wurde der Tumor aufgeschnitten. Die schalenartig aufgeklappte Wand zeigt auf dem Durchschnitt nicht überall die gleiche Dicke. Sie ist stärker nach der Basis, um sich nach dem Scheitel immer mehr zu verdünnen. Der Inhalt gibt durch starke Kompression ein Zeugnis davon ab, wie stark der Innendruck gewesen sein muss. Die Placenta, die etwa $^1/_3$ der Innenfläche einnimmt, sitzt an der hinteren Wand, ist sehr plattgedrückt und dünn. Die kurze Nabelschnur ist gleichfalls an mehreren Stellen plattgedrückt. Das fast ausgetragene Kind ist weiblichen Geschlechts. Es ist in Steisslage unter maximalster Beugung der Wirbelsäule so zusammengekugelt, dass Kopf und Steiss neben einander liegen. Die Extremitäten sind in die kleine Furche, die noch zwischen Kopf und Steiss übrig bleibt, hineingepresst. An dem gehärteten Präparat gewahrt man die tiefen Eindrücke, welche die Knie im Gesicht in der Nähe der Augen verursachten. Der nach rechts gewandte Rücken des Kindes ist mit Meconium verfärbter Vernix bedeckt und zeigt Macerationserscheinungen.

Der Entwicklungsdefekt, der von vornherein dem Fruchthalter anhaftete, ist nicht zu verkennen, wenn auch durch Dilatation und exzentrische Hypertrophie die Grösse eines normalen graviden Uterus erreicht worden ist. Dafür scheint mir die ungleiche Stärke der Wand zu sprechen, die dort, wo sie dem entwickelten Teile des Uterus anliegt, viel mächtiger ist als weiter nach dem Pol hin. Das Verhalten der Muskulatur ist sonderbar. Sie hat auf dem Durchschnitt schon makroskopisch das Bestreben, sich in zwei Schichten zu teilen. Werth hat darauf hingewiesen, dass sich in den stärkeren Wandteilen drei Schichten vorfinden, eine mittlere, mit stark durchflochtener Muskulatur, in welcher grössere Gefässverästelungen eingeschlossen sind und je ein äusseres und inneres Stratum mit vorwiegend parallelem Bündelverlauf. Dies trifft auch in unserem Falle zu, und auch das stimmt mit der Werthschen Beobachtung überein, dass dort, wo die Wand dünner ist, die mittlere Schicht fehlt.

Auffallend ist auch das Verhalten der inneren Auskleidung. Während am basalen Teil deutlich 3 Häute zu isolieren sind, fehlt nach dem Scheitel zu die äusserste Haut, die man makroskopisch für Decidua zu halten geneigt ist. Auf mikroskopischen Schnitten durch die Wand ist jedoch keine Decidua zu entdecken, auch an der Placentarstelle nicht. Die isolierte Untersuchung der zu äusserst gelegenen dritten Haut stellt sie als eine Membran ohne die charakteristischen Zeichen der Decidua, jedoch mit sehr starker kleinzelliger Infiltration dar. Die Placenta ist, abgesehen von der starken Kompression, auch unregelmässig geformt, indem sich ein Lappen weit auf die dem Hauptsitz entgegengesetzte Wand erstreckt. Mikroskopisch erweisen sich die Zotten stark atrophisch. Weitere eingehendere Untersuchungen, namentlich über die Beschaffenheit und das Verhalten der als Decidua imponierenden Schicht sowie über die Eieinbettung sollen demnächst noch angestellt werden. Um das Präparat nicht zu zerstören, ist auch die mikroskopische Untersuchung des Stiels vermieden worden, die fest-

zustellen hätte, ob derselbe kanalisiert ist. Man sieht makroskopisch an demselben zahlreiche starke Gefässlumina. Eine Sondierung konnte eine Verbindung zwischen Haupt- und Nebenhorn nicht feststellen, so dass vorläufig der Stiel als solid zu betrachten wäre. Das am Präparat befindliche Ovarium zeigt kein Corpus luteum. Dasselbe befand sich an dem Ovarium der anderen Seite. Der Same drang also durch das Haupthorn und befruchtete das Ei bei seinem Ovarium. Letzteres ist dann in das Nebenhorn hinübergewandert, eine Transmigratio ovuli et seminis externa.

In einzelnen Fällen sind auffallende Unterschiede in der Länge der Adnexe der graviden und nichtgraviden Seite hervorgehoben worden. Dieselben sind zum Teil so gross gewesen, dass man die Grössenzunahme bedingt durch Gravidität nicht als ausreichende Erklärung betrachtete, sondern den Widerstand des in vielen Fällen kürzeren Lig. latum des Nebenhorns so hoch anschlug, dass dadurch die Adnexe in die Länge gezogen wurden. In unserem Falle hat die Tube des Nebenhorns die Länge von 10 cm. Der Ansatz des Lig. rotundum befindet sich etwas nach vorn und unten vom Tubenansatz.

Auch anderwärts ist ein Übergang des Blasenperitoneum auf die Basis des Nebenhorns beobachtet worden. Dies gab Veranlassung, das breitbasig-subserös entwickelte Segment des Fruchtsacks als die mitentfaltene Cervikalportion des Nebenhorns zu betrachten und einen Uterus bicornis bicollis hemiatreticus anzunehmen. Missbildungen sind an der Frucht nicht zu beobachten, obwohl die Bedingungen bei der pathologischen Natur der Daseinsbedingungen gegeben wären. Durch Kompression der Placentargefässe ist der Tod herbeigeführt worden. Bezeichnend ist auch die stärkere Maceration der der Fruchtsackwand anliegenden Kindsteile gegenüber den ventralen, eine Erscheinung, die Werth zuerst hervorgehoben und durch den engen Kontakt dieser Teile der Fruchtleiche mit der in Entzündung und Granulationswucherung geratenen Innenfläche des Nebenhorns erklärt.

Die unbeteiligte Uterushälfte zeigte keine besondere Gestalt. Sie setzte sich mit einem Winkel, der etwas mehr als 90° betrug, gegen die Basis des Nebenhorns ab. An Cervix und Vagina fiel nichts auf. Der Reiz der Gravidität hatte auch auf das Haupthorn eingewirkt. Die Höhle desselben hatte eine Länge von 12 cm, und es hatte den Schwangerschaftsreiz mit der Bildung einer Decidua beantwortet.

Diskussion:

Herr Küstner fragt, ob das Verbindungsstück zwischen gravidem Horn und dem übrigen Uterus mikroskopisch, eventuell auf Serien, daraufhin untersucht ist, ob es ein Lumen besitzt oder nicht. Durch E. Kehrers Untersuchungen war festgestellt, dass mit grösster Wahrscheinlichkeit viele von den bis dahin als atretisch angesprochenen Nebenhörnern nur stenotisch gewesen waren. Allerdings war die Stenose häufig sehr hochgradig und das Lumen nur mit dem Mikroskope nachzuweisen. Das müsste im vorliegenden Falle nachgeholt werden. Auch lässt sich dann erst die Frage der Überwanderung, soweit das Sperma in Betracht kommt, endgültig beantworten.

Herr L. Fränkel: Der Herr Vortragende hat darauf hingewiesen, dass in seinem Falle die Harnblase ziemlich breit auf das schwangere Horn über-

ging, und daran erinnert, dass dieses Verhalten zur Diagnose des Uterus bicornis bicollis benutzt worden ist. Ob das nach seiner Ansicht mit Recht geschehen ist, hat er unerörtert gelassen; in der Diskussion, die sich s. Zt. in dieser Gesellschaft an die Demonstration meines Präparates anschloss, und in der Abhandlung Werths im v. Winckelschen Handbuch wurde das Verhalten der Blase als diagnostisch nicht verwertbar bezeichnet. Werth erkennt dem Verlauf des Lig. rotundum nicht die entscheidende Bedeutung zur Diagnose des Uterus bicornis bei und versieht meinen Fall in dieser Hinsicht mit einem Fragezeichen, weil die Adnexe dieser Seite nicht aufgefunden werden konnten. — Darin geht er nun entschieden zu weit, weil die tief in das Beckenbindegewebe vorgeschobene untere Peripherie des Fruchtsackes mit den Muskelmassen nicht nur des Uteruskörpers, sondern sogar des ganzen Collum bis in die Muttermundslippe kontinuierlich zusammenhing. Ein solches Verhalten kann man unmöglich bei einer Tubargraviditat beobachten; und selbst die Beurteilung als Uterus bicornis bicollis dürfte hierdurch zusammen mit dem Verhalten der Blase sichergestellt sein.

2. Herr Buttermann (a. G.): **Über Placentar-Tumoren.**

B. demonstriert zwei an verschiedenen Placenten sitzende Tumoren, die grosse Ähnlichkeit miteinander haben und fast zu gleicher Zeit beobachtet wurden. Der Geburtsverlauf sowie die vorausgehende Schwangerschaft hatte in beiden Fällen ausser Hydramnion nichts Besonderes.

Beide Tumoren, von zirka Apfelgrösse, sitzen an der fötalen Fläche einer sonst völlig normalen Placenta, der eine dicht am Rande, der andere mehr zentral. Sie sind mit Chorion und Amnion bedeckt, und in sie beide hinein verlaufen zwei Gefässe, die von der fötalen Placentar-Fläche herkommen. Auf dem Querschnitt zeigt jeder Tumor, der übrigens einem alten Hämatom sehr ähnlich sieht, eine braunrot bis weissliche Färbung. Die Konsistenz ist derb elastisch. Der mikroskopische Bau beider Geschwülste ist der eines Myxofibroms, in dem die Randpartie aus einem sehr hornreichen fibrillären Bindegewebe besteht, welches mehr zentral ohne scharfe Grenze in den Typus des Schleimgewebes übergeht. Diese randständige Bindegewebszone stammt zweifellos ab vom Chorionbindegewebe, während die mehr schleimige Struktur im Innern eine Wucherung des embryonalen Gewebes der Allantois darstellt.

B. bestätigt hiermit die zuerst von Dienst aufgestellte Ansicht — die er auch für alle in der Literatur beschriebenen Fälle teilt — dass diese Tumoren der Placenta aus einer in den ersten Anfängen pathologisch angelegten Zotte hervorgegangen sind, indem das zum Aufbaue einer richtigen Zotte notwendige Ineinanderwachsen von allantogenem und von Zottengewebe ausgeblieben ist.

Die Diskussion wird vertagt.

3. Herr Baumm: a) **Pubotomie.**

Meine Herren! Vor längerer Zeit habe ich an derselben Stelle einen Vortrag über Pubotomie gehalten, dem zwei selbsterlebte Fälle mit unglücklichem Ausgang zu Grunde lagen. Ich schloss damals, dass ich bis auf weiteres die Operation nicht wiederholen wollte. Es waren damals überhaupt noch wenig Erfahrungen auf diesem Gebiete gemacht. Ich wollte zunächst abwarten, bis auch andere Operateure ihren Beitrag geliefert hätten, das ist nun inzwischen geschehen. Es

liegen verschiedene Arbeiten über die Operation vor, so von van der Velde, Leopold, Doederlein, Toporski etc. Auch aus Italien sind eine Anzahl Berichte darüber eingegangen. Sie lauten alle günstig, wenigstens soweit die Mutter in Betracht kommt. Dies und die Zeit haben den schlechten Eindruck, den mir meinen eigenen Operationen gemacht haben, verwischt, und namentlich die Berichte Doederleins, der mir die Operation sehr zweckmässig modifiziert zu haben scheint, haben mich wieder angeregt, es noch einmal damit zu versuchen. Bekanntlich hat Doederlein das Verfahren in der Weise vereinfacht, dass er die Durchschneidung des Knochens subkutan ausführt. Es wird nur ein kleiner Einschnitt über dem Os pubis gemacht, die Führungsnadel — ich zeige Ihnen hier die Doederleinsche — um den Knochen herum- und durch die grosse Schamlippe herausgeführt. Nachdem die Nadel mit der Drahtsäge armiert zurückgezogen ist, erfolgt die Knochendurchschneidung subkutan. Diese Modifikation erschien mir sehr plausibel, und ich nahm mir vor, bei nächster Gelegenheit auch in dieser Weise zu operieren. Die Gelegenheit bot sich bei dieser Frau vor 3 Wochen. Sie hat ein enges Becken, der Kopf ging nicht durch, auch nicht mit der Zange. Es wurde daher die Pubotomie in der angegebenen Weise gemacht, worauf die Entwicklung des Kopfes mit der Zange leicht gelang. Als Komplikation bei der Operation ist nur eine ziemlich starke Blutung zu erwähnen, die aus der kleinen oberen Wunde quoll und sich auch in Form eines Hämatomes unter den Weichteilen ansammelte. Es gelang aber, das Hämatom durch die Wunde herauszudrücken und durch Kompression die Blutung zum Stillstand zu bringen. Eine Zerreissung im inneren Genitaltrakt ist nicht entstanden. Doederlein hat empfohlen, um Zerreissungen zu vermeiden, einen Gummischlauch während der Extraktion des Kindes um das Becken zu legen. Ich habe das auch getan, obwohl ich mir einen Nutzen davon nicht versprechen kann; ich habe es nur getan, um etwaige Misserfolge nicht als Folge der Abweichung von empfohlenen Verfahren mir deuten zu lassen. Was soll der Schlauch? Das Becken vor zu weitem Auseinanderklaffen bewahren. Das tut das durchsägte Becken aber sowieso nicht. Die durchsägten Knochenenden weichen niemals aktiv auseinander, sondern werden nur passiv gerade nur soweit auseinandergedrängt, dass der Kopf hindurch kann. So weit müssen sie auseinander. Dass sie nicht noch weiter auseinanderweichen, dafür sorgt schon der Widerstand der den Knochen umgebenden Weichteile. Der Schlauch ist überflüssig. Das lehren mich meine nicht ganz geringen Erfahrungen bei der Symphyseotomie. Da haben wir anfänglich auch krampfhaft durch Druck auf die Trochanteren ein zu starkes Klaffen zu verhüten gesucht. Allmählich, als wir mit der Sache vertrauter wurden und uns sagten, dass das Drücken eigentlich zwecklos ist, liessen wir alle beckenkomprimierenden Massnahmen weg, und zwar ohne einen Schaden davon zu sehen. Bei der Pubotomie kann es nicht anders sein.

Die Entbindung mit Einschluss der Pubotomie ging glatt, der weitere Verlauf befriedigte nicht in gleicher Weise. Die Frau hat lange gefiebert. Ob dies aber eine Folge der Pubotomie ist, muss unentschieden bleiben. Jedenfalls ist die Weichteilwunde schnell und glatt geheilt. Entzündungserscheinungen in der Umgegend der Knochenwunde

sind niemals beobachtet worden. Überhaupt hat sich keine lokale Veränderung als Ursache des Fiebers gefunden. Wir können also in dieser Hinsicht keinesfalls die Operation nachweislich verantwortlich machen. Die Frau kann eine landläufige puerperale Infektion erworben haben. Das ist auch wahrscheinlich, denn sie ist aus der Poliklinik hereingebracht worden, sie fieberte etwas, und das Fruchtwasser war im Geruch nicht mehr ganz einwandslos. Noch in anderer Hinsicht ist der Verlauf nicht so günstig, wie im allgemeinen berichtet wird. Die Callusbildung ist bis jetzt — 3 Wochen nach der Operation — ausgeblieben oder ist doch so minimal, dass sie noch nicht nachweisbar ist. Man fühlt immer noch die Knochendehiszenz, der Zwischenraum ist noch nicht mit Knochen ausgefüllt, man fühlt noch deutlich eine Verschiebbarkeit der scharfen Knochenenden. Dabei wird in den Berichten hervorgehoben, dass die meisten Frauen nach 3 Wochen aufstehen konnten. Es geht hier eben wie bei der Symphyseotomie: viele Frauen stehen mit 3 Wochen auf, andere liegen 6 Wochen. Es sind eben noch zu wenig Pubotomien gemacht. Zufällig ist das Gros sehr glücklich verlaufen. Die Misserfolge werden noch kommen. Wenn ich besonders wenig Glück gehabt habe, so sehe ich dies für keinen Schaden an. Jedenfalls werde ich nicht an einer Unterschätzung der Gefahren kranken. Immerhin will ich die Operation weiter üben, um mit zunehmender Erfahrung ein sicheres Urteil über ihr Wesen zu gewinnen.

Diskussion:

Herr E. Fraenkel fragt nach dem Grade der Beckenverengerung und dem Ausgange der Zangengeburt für das Kind.

Herr Küstner fragt, wie die Feststellung des Beckenringes nach der Operation bewerkstelligt ist. Er glaubt, dass das Symphysengelenk dem kurzen, bis zur Sägefläche reichenden Knochenstumpfe doch eine hohe Beweglichkeit lässt; wird diese einigermassen in Anspruch genommen, so können doch leicht Weichteilinterkalationen zwischen die Sägeflächen stattfinden und die Knochenverheilung vereiteln. K. hat, obwohl er seit langem darauf fahndet, noch keine Pubiotomie gemacht. In einem kürzlich beobachteten Falle, welcher geeignet erschien, gelang ihm noch eine hohe Tarniersche Zange.

Herr Asch: Wenn auch die subkutane Durchsägung des Knochens unleugbare Vorteile zur Zeit der Entbindung und vielleicht auch für die erste Zeit des Wochenbettes bietet, drängt sich doch durch die Beobachtung solcher Fälle die Frage auf, ob es nicht ganz zweckmässig sein dürfte, bei so wenig Neigung zur Konsolidierung die Knochenenden später, wenn die Infektionsgefahr des Status puerperalis vorüber, freizulegen und durch Knochennaht zu vereinigen. Die gebräuchlichen äusseren Verbände, Stützen, Ringe, Gurte scheinen doch wenig befriedigende Resultate zu geben. Die Aussicht auf nachherige Festigkeit des Beckenringes könnte der Pubiotomie doch noch eher Anhänger gewinnen.

b) **Collargolwirkung.** Meine Herren! Ich bitte Sie, sich diesen Arm anzusehen. Es ist ein in Heilung begriffener grosser Substanzverlust, der fast die halbe Streckseite des rechten Oberarmes betrifft. Es fehlt die Haut, das Unterhautzellgewebe, die oberflächliche Fascie, z. T. auch die Muskelfascie. Die Wunde ist über 8 Wochen alt und war ursprünglich sehr viel grösser. Sie sehen auch, dass sich eine ziemlich erhebliche Kontraktur im Ellenbogengelenk bemerkbar macht.

Ich hoffe, durch passive Bewegungen das Gelenk wieder freier zu bekommen. Um einer weiteren Narbenkontraktur vorzubeugen, soll demnächst eine Hautlappentransplantation gemacht werden. Das Material dazu beabsichtige ich von einer Kolporrhaphie zu nehmen. Ich bin mir bewusst, dass die Anheilung artfremder Hautlappen etwas Unsicheres ist, aber man hat es doch auch schon mit positivem Erfolge, z. B. zur Bildung von Scheiden, gemacht, sodass ein Versuch der Mühe wert ist. Misslingt er, so ist immerhin nichts, ausser etwas Zeit, verloren.

Nun hinsichtlich der Ätiologie: Das Mädchen ist am 13. III. 05 niedergekommen und erkrankte bald darauf ziemlich schwer puerperal. Bei der grossen Misere unserer Therapie des Puerperalfiebers greift man natürlich nach jedem irgendwie Aussicht bietenden Mittel. Als ein solches erschien mir die intravenöse Collargolinjektion, nachdem neuerdings wieder mit grosser Reklame dafür in die Öffentlichkeit getreten worden ist. Wir hatten ja schon einmal eine Collargoldebatte in dieser Gesellschaft vor einigen Jahren. Damals habe ich auch über unsere Erfolge mit dem Mittel berichtet, die völlig negativ ausgefallen waren, sodass ich die Zeit über garnicht mehr an das Collargol gedacht habe, bis, wie gesagt, neuerdings wieder so viel Reklame dafür gemacht wurde. — Das Mädchen bekam 8 g einer 10proz. Lösung in die Vena mediana eingespritzt. Das Fieber fiel allerdings — wahrscheinlich nicht propter, sondern post hoc — aber der Arm schwoll mächtig an, es entwickelte sich das Bild einer Thrombose in der Armvene. Nach längerer Zeit fand sich an dem sonst brettharten Arm in der Ellenbogenbeuge eine fluktuierende Stelle. Man freute sich, dass durch eine Abszessbildung der fatale Vorgang einer verhältnismässig günstigen Lösung entgegenzugehen schien. Es wurde inzidiert, und was fand man? Nicht Eiter, sondern erweichte schwarze, brandige Massen. Die Inzision wurde erweitert, in der Meinung, den brandigen Herd ganz blosslegen zu können. Aber es fand sich zunächst kein Ende. Je weiter man schnitt, immer wieder nur dasselbe Bild, schwarze, brandige Massen, die sich zwischen Haut und Muskelfleisch hinstreckten. Die Fascie war nekrotisch, die oberflächliche und die tiefe, und zwar in unheimlicher Ausdehnung. Ich musste schliesslich, um alles Kranke resp. Tote frei zu legen, fast von dem halben Oberarm die Haut ablösen. Glücklicherweise war dadurch der Prozess zum Stillstand gebracht. Wäre er auch nur wenig weiter gegangen, das Mädchen hätte um den Arm kommen können.

Nun werden Sie einwenden, die Injektion ist nicht richtig gemacht worden. Erstens war sie vielleicht nicht aseptisch, und zweitens war sie viel zu stark. Das habe ich mir selber vorgehalten. Wenn ich auch nicht annehmen konnte, dass gröbere Verstösse gegen die Asepsis bei der Injektion vorgekommen seien, so glaubte ich doch, dass vielleicht unsere 10proz. Lösung gegenüber der von Credé empfohlenen 2proz. die Thrombose verursacht haben könnte. Es lag dies um so näher, als eine zweite Wöchnerin, die gleichzeitig mit demselben Collargol in die Vena mediana injiziert wurde, eine Lungenembolie bekam, die sie, nebenbei bemerkt, glücklich überstanden hat. Ich hatte die 10proz. Lösung gewählt, weil dieselbe vor

Jahren von uns ohne sichtbaren Nachteil Verwendung gefunden hatte. In der Folge wurde nun genau nach Credés Vorschriften mit menschenmöglicher Peinlichkeit verfahren. Trotzdem haben wir einen dritten Fall erleben müssen, der nach Injektion in die Vena mediana eine schwere Armthrombose erfuhr. Die Wöchnerin verliess mit stark geschwollenem Arme die Anstalt. Ich habe nicht erfahren, was daraus geworden ist.

Nach dieser letzten Erfahrung ist es mir klar, dass die beiden ersten Unglücksfälle weder durch mangelnde Asepsis, noch durch die hohe Konzentration der Lösung herbeigeführt worden sind. Denn auch in 2proz. Lösung rite eingespritzt, hat das Collargol eine schwere Thrombose verursacht. Bemerkenswerter Weise sind die 3 Thrombosen nur da vorgekommen, wo die Vena mediana zur Injektion benutzt worden ist. In allen anderen Fällen sind kleinere Venen am Unterarm oder der Hand gewählt worden. Niemals sind darnach ähnliche schwere Erscheinungen beobachtet worden, auch nicht nach Einspritzung 10proz. Lösung. Allerdings habe ich öfter Hämorrhagien unter der Haut weithin längs der injizierten Vene gesehen. Ich wäre geneigt, sie ebenfalls auf Thrombenbildungen zurückzuführen.

Nach diesen Erfahrungen muss ich vor der intravenösen Applikation des Collargols entschieden warnen, und dies umsomehr, als sichtlichen Nutzen ich davon noch nicht gesehen habe.

Diskussion:

Herr Courant: Schon vor 10 Jahren habe ich auf die Empfehlung von v. Kezmarsky (Baccelli) hin bei Wochenbettfieber intravenöse Injektionen von Sublimat (0,001—0,004 pro Inj.) wochenlang gemacht, auch Kollargol habe ich verschiedentlich verwendet (0,04—0,08 pro Inj.), bin aber nie über eine 2proz. Lösung hinausgegangen. Einen nachhaltigen, nennenswerten Erfolg habe ich in keinem Falle erzielen können, wenn man davon absieht, dass für ca. 24 Stunden die Temperatur bedeutend heruntergedrückt wurde. Öfter bei Sublimat als bei Collargol war auch eine vorübergehende Besserung des Allgemeinbefindens und eine Verlangsamung des Pulses wahrzunehmen. Diese Vorteile wurden aber dadurch in den Schatten gestellt, dass von den Pat. die darauf folgenden raschen Anstiege der Temperatur oft unter Schüttelfrösten um so stärker empfunden und auf das Konto der Injektionen gesetzt wurden. Solche lokalen Schädigungen, wie uns eben Herr Baumm eine demonstriert hat, habe ich nicht beobachtet. Doch will ich nicht unerwähnt lassen, dass trotz genauer Beobachtung der Technik an der Injektionsstelle oft kleine Thrombosen und Verdickungen entstanden, die es bei längerer Fortsetzung des Verfahrens unmöglich machten, die Cubitalvenen weiter zu den Injektionen zu benutzen. Seit ich es vor $1^1/_4$ Jahren bei einem Falle, der ohne jeden lokalen Befund war und nach manueller Lösung der Nachgeburt von anderer Seite hoch fieberte, erleben musste, dass am 10. Tage post part. 48 Stunden nach der 2. Injektion von 5 ccm einer 2proz. Collargollösung eine tödliche Lungenembolie eintrat, habe ich die intravenöse Therapie als gefährlich aufgegeben und muss vor ihr warnen.

Eine Sektion dieses Falles ist nicht gemacht, die Injektionsstellen sind vollständig freigeblieben, und ich bin nicht in der Lage, die Embolie mit Sicherheit als Folge der Injektionen hinzustellen. Doch war der Eindruck der, dass zum mindesten die Gerinselbildung durch die Injektionen begünstigt wurde. Von einer Therapie bei puerperaler Sepsis verlange ich,

dass die geringste Schädigung des schwer daniederliegenden Organismus vollständig ausgeschlossen erscheint. Sonst lasse ich eben das unsichere Verfahren und unterstütze lieber die natürlichen Heilfaktoren.

Herr Asch: Zunächst muss ich zur Richtigstellung betonen, dass wir nie eine 10 proz. Lösung angewandt oder empfohlen haben. Nur 1—2 proz., später versuchsweise 3 proz. Lösungen kamen in Dosen bis zu 60 Gramm zur Verwendung.

Über unsere Erfolge negativer Art habe ich, bezw. Herr Gradenwitz, ja schon zur Genüge berichtet; zugleich aber auch, dass wir nie solch üble Erfahrungen gemacht haben, wie hier gezeigt. Auch Thrombosen, Embolien sind als Folge der intravenösen Injektion nicht beobachtet. Lungenembolien sind durch den puerperalen Prozess allzu leicht erklärlich, um sie auf das Collargol beziehen zu dürfen (wie Herr Courant meint). Wenn man gewisse oft empfohlene Vorsichtsmassregeln nicht ausser Acht lässt — Einziehen von etwas Blut in die nicht ganz gefüllte Spritze —, so müsste man wohl eine Gerinnung in so starker Lösung schon vor Applikation derselben wahrnehmen. Die Nekrose ist doch vielleicht auch durch Eindringen ins Gewebe statt in die Vene selbst bedingt. Ich habe nicht gehört, ob denn die Vene freigelegt worden ist oder die Injektion nach der von Rosenstein damals empfohlenen Art durch die undurchtrennte Haut gemacht wurde. Schaden darf durch die immerhin zu versuchende Anwendung des Collargol keinesfalls entstehen. Über den Erfolg täuscht man sich nur zu leicht. Mir wurde einmal von einem vollen Erfolg berichtet, wo nachher die vollständige Heilung eintrat, als ein fauliger Placentarrest spontan ausgestossen wurde. Da waren auch einige der auch sonst beobachteten Temperaturschwankungen gerade nach den Injektionen eingetreten. Die rektale Applikation soll ja wirksam sein und wäre wohl noch sicherer frei von Schädigungen.

Herr E. Fraenkel: Die Mitteilungen des Herrn Baumm haben mich umsomehr überrascht, als ich gerade in der letzten Zeit gelegentlich einer literarischen Arbeit die sehr zahlreichen Mitteilungen über intravenöse Collargolinjektionen durchgesehen und nirgends eine der Baummschen analoge Beobachtung gefunden habe. Zwar ist jetzt wohl darin Übereinstimmung vorhanden, dass das Collargol ebensowenig wie ein anderes Mittel als ein Spezifikum gegen das infektiöse Puerperalfieber anzusehen ist, aber andererseits wird von allen Seiten anerkannt, dass es ein völlig unschädliches Mittel ist und dass seine intravenöse Applikation eine in gewissen Fällen nützliche unterstützende Maassnahme bei dem Kampfe des Organismus gegen die eingedrungenen Krankheitskeime ist. Allerdings hat bisher noch niemand so, wie Herr Baumm eine 10 proz. Lösung injiziert. Credé schlug ursprünglich eine 1-, später eine 2 proz. Lösung vor; von anderen wurde dies bis auf 3, von sehr wenigen nur auf 5 pCt. erhöht. Ich selbst habe in verschiedenen Fällen, darunter in einem sich viele Wochen hinziehenden, von ausgesprochener Pyämie mit sehr zahlreichen Schüttelfrösten, vielfach Injektionen von 2 proz. Lösung in die Vena mediana und andere gemacht, aber bei richtiger Technik und strenger Antiseptik nie üble Folgen gesehen. In dem oben angezogenen Falle trat trotz mehrfacher eitriger Metastasen im Bulbus, Knie- und Schultergelenk nach fast 3 monatlicher Krankheit Heilung ein, und wenn ich auch nicht dem Collargol allein das Verdienst daran vindizieren kann, da noch vielfach andere lokale und allgemeine Massnahmen vorgenommen wurden, so muss ich es doch wegen der jedesmal nach seiner Anwendung eintretenden und oft tagelang anhaltenden erheblichen Besserung des Pulses, der Temperatur und des subjektiven Wohlbefindens als ein wesentliches Hülfsmittel bei der Behandlung septischer Puerperalfieber bezeichnen. Da sich nun gegen die chirurgische Behandlung dieser Erkrankungen (Hysterektomie,

Hypogastrica -und Spermatica-Unterbindung u. a. m.) von den kompetentesten Seiten schwere Bedenken erhoben und sie höchstens in vereinzelten Ausnahmefällen für indiziert halten, und da ferner auch die Serumbehandlung den auf sie gesetzten Erwartungen bisher nur wenig entsprochen hat, so möchte ich ein solches Unterstützungsmittel der Behandlung wie das Collargol nicht entbehren und hier nochmals die bisher von allen Seiten konstatierte Unschädlichkeit seiner intravenösen Injektion bei Innehaltung aller Kautelen gegenüber den Mitteilungen des Herrn Baumm betonen.

Herr Küstner erwähnt, dass an seiner Klinik Beobachtungen mit Collargolinjektionen in das Rectum gemacht worden sind. Die Zahl der Beobachtungen ist gering. Von einem Nutzen ist nichts gesehen worden, aber auch nichts von Nachteilen.

c) **Dammnaht.** (Erscheint als Originalartikel in dieser Monatsschrift.)

Diskussion wird vertagt.

4. Herr Maiss berichtet über einen Fall von **Sectio caesarea vaginalis** (Dührssen) bei Carcinoma portionis uteri gravidi mens. VII/VIII mit nachfolgender vaginaler Totalexstirpation und demonstriert das Präparat.

43jährige XIII p.; alle Entbindungen spontan; letzte Ende Oktober 1902; Wochenbett normal, l. P.? Seit November 04 Blutungen und Ausfluss; am 6. II. 05 Aufnahme.

Grosse, abgemagerte, blasse Frau; T. 38,3, P. 100. Bronchitische Geräusche über den hinteren unteren Lungenpartien, systolische (anämische) Geräusche über allen Herzostien; Urin ohne Eiweiss und Zucker. Fundus uteri 2 Querfinger über dem Nabel; lebendes Kind in Querlage; in der Scheide ein faustgrosser, sehr weicher, bröckliger Tumor, von der hinteren Lippe ausgehend; vordere Lippe intakt. Parametrien frei.

Da sich der Zustand der Pat. zusehends verschlimmerte, wird am 3. Tage nach der Aufnahme trotz Fieber operiert. Abtragen des Tumors und Verschorfung der carzinomatösen hinteren Lippe; hierauf in leichter Äthernarkose Umschneiden der Portio mit Paquelin, Abschieben der Blase, mediane Spaltung der vorderen Cervixwand, Anlegen von langen Klammern längs der Schnittränder, Sprengen der Blase, Wendung und Extraktion einer 37 cm langen, weiblichen Frucht, die 4 Stunden lebt. — Eröffnung des vorderen Douglas, Hervorziehen des Uterus aus demselben und Totalexstirpation mit Abbinden der Ligamenta, von oben beginnend. Sehr leichte, absolut blutleere Operation. Pat. fieberfrei genesen. Bis jetzt Wohlbefinden.

Vortragender empfiehlt diese Methode auch bei ausgetragener Schwangerschaft; nach Jerie (ref. im Centralbl. f. Gyn. 1905. No. 7) beträgt die Mortalität der Mütter 17,72 pCt. (25 Fälle).

Maiss demonstriert des weiteren zwei Uteri mit Corpuscarzinom und linksseitigem apfelgrossem, intraligamentärem Myom bezw. linksseitigem sekundärem Tubencarzinom.

Die Diskussion wird vertagt.

Diskussion:

Kamann demonstriert als Parallelfall das Präparat einer von Herrn Asch ausgeführten Hysterotomia vaginalis mit anschliessender vaginaler Totalexstirpation wegen Portiocarzinom. Bei einer

36 jährigen, am Ende der 6. Schwangerschaft befindlichen Frau wurde ein noch ziemlich frisches Portiocarzinom mit dem Paquelin hoch abgetragen, darauf wurde die Harnblase stumpf hochgeschoben, die Uteruswand vorn median ohne Eröffnung der Plica gespalten, die Fruchtblase gesprengt und ein 3720 g schweres, 52,5 cm langes Mädchen lebend mit Zange extrahiert. Da es aus dem Uterus nicht blutete wurde die Placenta nicht ausgedrückt, sondern sofort die vaginale Totalexstirpation des Uterus und der Adnexe ausgeführt. Mutter und Kind wurden gesund entlassen. Die Frau ist jetzt nach 3/4 Jahren rezidivfrei. — An dem in Kaiserlingscher Flüssigkeit aufbewahrten Präparat ist die Placenta teilweise noch im Zusammenhang mit der hinteren Uteruswand zu sehen.

II.

Referate

aus

geburtshülflich-gynäkologischen Gesellschaften.

Referent: Ph. Jung-Greifswald.

I. Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie zu Berlin.

Sitzung vom 23. Juni 1905.

Flaischlen zeigt kindskopfgrosses Embryom, im 5. Schwangerschaftsmonat durch Laparotomie entfernt. Abort nach drei Wochen. Pat. war schon vor 14 Jahren von F. ovariotomiert worden, damals grosses multilokuläres Kystom der anderen Seite.

Diskussion: Schaeffer, Flaischlen, Mainzer.

Amos zeigt Sektionspräparate von Darminfarkt durch Thrombose der Vene mesent. super., 32 Tage nach fieberhaftem Wochenbett.

Mainzer zeigt sehr grosses Pseudomucinkystom, von 76 jähriger Pat. mit gutem Erfolg entfernt.

Diskussion zu Henckels Vortrag: Zur Klinik und operativen Behandlung entzündlicher Adnextumoren.

Steffeck bevorzugt bei eitrigen Tumoren die Inzision und Drainage vom Douglas aus. Auch macht er in chronischen Fällen ausgedehnten Gebrauch von der Heissluftbehandlung. Doch hat er auch mit sehr gutem Erfolge die entzündlichen Tumoren entfernt, teils durch vaginale Exstirpation, teils durch Castratio uterina.

Kuntzsch berichtet über 1000 Fälle aus der Mackenrodtschen Klinik. (Die sehr ins einzelne gehenden Erörterungen sind im Original nachzulesen.)

II. Gynäkologische Gesellschaft zu Dresden.

Sitzung vom 13. April 1905.

Osterloh zeigt apfelgrosses Hämatom aus dem Ovidukt einer Henne.

Osterloh: Beitrag zur Eklampsiebehandlung. Bericht über 40 Fälle seit 1898.

4 in graviditate, 1 Exitus.
10 in partu, 3 Exitus.
26 in puerperio, 4 Exitus.

Die eklamptischen Schwangeren wurden durch künstliche Frühgeburt möglichst schnell und schonend entbunden.

Im übrigen wurde bei der Behandlung häufig der Aderlass mit anschliessender Kochsalzinfusion verwendet, auch vielfach die Krämpfe durch Morphium bekämpft, daneben kamen Schwitzpackungen zur Anwendung. (Einzelheiten im Original.)

Diskussion: Albert, Leopold, Osterloh.

Weindler: Klinische Bemerkungen zu mehreren Eierstocksgeschwülsten.

Bericht über 14 Fälle, 5 glanduläre, 2 papilläre, 1 pseudopapilläres Kystom, je 2 Carzinome, Embryome und Fibrome. Zwei Fälle wurden in graviditate mit gutem Erfolg ohne Abort operiert. Er will in graviditate baldmöglichst operieren und zwar abdominal. W. will auch bei ganz gutartigen Kystomen jenseits des 40. Lebensjahres das gesunde andere Ovarium mitexstirpieren. Die Punktion verwirft er.

Nachtrag aus der Januarsitzung 1905.

Kannegiesser: Beitrag zur Hebotomie.

Bericht über drei weitere Fälle aus der Dresdener Klinik, deren Geburtsgeschichten ausführlich wiedergegeben werden. Alle Mütter und Kinder kamen lebend resp. genasen. K. erörtert dann in längeren Ausführungen die Vorzüge der Hebotomie, deren Resultate für die Kinder gleich, für die Mutter besser als bei der Symphyseotomie seien. (Einzelheiten bezüglich der Technik siehe im Original.)

III. Britische gynäkologische Gesellschaft.

Sitzung vom 11. Mai 1905.

Burford zeigte Präparate von doppelseitiger Tubarschwangerschaft am Ende des 2. Monats, mit je einem entsprechend grossen Fötus.

Diskussion: Alexander, Routh.

Macnoughton-Jones zeigte 1. doppelseitige gonorrhoische Salpingooophoritis;

2. Endometrium von gonorrhoischer Endometritis;

3. maligne Ovarialkystome.

Diskussion: Alexander.

Burford und Johnstone: Subkutane und intravenöse Transfusion in der Gynäkologie.

Hervorhebung der Vorteile der Kochsalzinfusion gegenüber der Bluttransfusion und Bericht über 25 Fälle.

IV. Geburtshülfliche Gesellschaft zu London.

Sitzung vom 3. Mai 1905.

Boxall: Mortalität im Puerperium in Spitalen und allgemeiner Praxis. (Erschien ausführlich im Journ. of Obst. and Gyn. of Brit. Emp. Mai 1905.)

Diskussion: Golobin, Griffith, Fowler, Cullingworth, Purslow, Boxall.

Purslow: Wiederholte Tubenschwangerschaft. Bericht über einen Fall, den P. zweimal operiert hatte. Jedesmal bestand ampulläre Gravidität mit grosser Hämorrhagie nach 14tägiger Verspätung der Menses.

Diskussion: Doran, Spencer, Cullingworth.

Fowlerton: Akute allgemeine Gonokokken-Peritonitis. Bericht über einen Fall, in welchem Gonokokken in der Vagina und beiden Tuben, sowie im peritonealen Exsudat nachgewiesen waren.

Diskussion: Cullingworth.

Bomey zeigte rupturierte Ovarialcyste mit Stieldrehung.

Monro-Kerr zeigte 1. Myom, das von einem Corpuscarzinom durchwuchert war;

2. Schnitte eines in der Schwangerschaft entstandenen Cervixcarzinom. Kaiserschnitt, dann vaginale Totalexstirpation.

Diskussion: Spencer.

Sitzung vom 7. Juni 1905.

Holditsch-Leicester: Puerperale Eklampsie. In dem Fall war am 16. Tage post partum der Tod an Peritonitis eingetreten, infolge von Ruptur eines Milzabszesses.

Doran: Wiederholte Tubenschwangerschaft. (Erschien im Journ. of Obst. and Gyn. of Brit. Emp. Juni 1905.)

Diskussion: Boxall, Spencer, Scharlieb, Sturmer, Doran.

Beel: Strumagewebe in Ovarialcysten. Bericht über zwei Fälle von multilokulären Kystomen. Gegenüber der heute üblichen Erklärung solcher Gebilde als Teratoid glaubt B. sehr an kolloide Degeneration von cystischen Adenomen der Ovarien.

Diskussion: Williamson.

Singer zeigte Fötus mit Ectopia vesicae und Mangel des Colon und anderen Missbildungen.

Andrews: Rupturierte interstitielle Schwangerschaft. Bericht über einen Fall.

Cullingworth: Primäres Carzinom beider Tuben, stammend von 41jähr. Pat. Bei der Operation fanden sich beide Tuben von malignen Tumoren eingenommen, zugleich bestand eine Rektumfistel. Exitus.

Diskussion: Doran.

V. Geburtshülflich-gynäkologische Gesellschaft von Nord-England.

Sitzung vom 14. April 1905.

Hellier: Metrorrhagie mit Haematoma ovarii. Bericht über einen Fall, in welchem Metrorrhagie mit Schwellung eines Ovars einherging. Bei der Laparotomie fand sich ein Hämatom des Ovariums.

Walls: Corpuscarzinom. Bericht über 3 Fälle, in denen vaginale Totalexstirpation gemacht wurde. Jedesmal bestanden postklimakterische Blutungen, während in einem Falle 10 Monate vorher die Curettage nichts Malignes ergeben hatte. W. hält in solchen Fällen vorhergehende Untersuchung des Endometrium für überflüssig.

Diskussion: Briggs, Garnier, Fothergill, Walter.

Fitzgerald: Hämatom des Ligamentum latum. Menses 1 Jahr ausgeblieben, dafür blutiger Fluor. Seitlich vom Uterus eine weiche Masse. Bei der Laparotomie fand sich ein von der Tube unabhängiges Hämatom im rechten Lig. latum von unklarer Ätiologie.

Grimsdale: Blasenruptur in der ersten Geburtsperiode. (Erschien ausführlich im Journ. of Obst. and Gyn. of Brit. Emp. Mai 1905.)

Wallace: Abdominale Uterusexstirpation bei Cervixcarzinom. W. beschreibt eine Technik, die in ihrem ersten abdominalen Teil der von Bumm-Mackenrodt angegebenen ähnelt, in der Gefässe und Ureteren völlig freigelegt und alle Bindegewebszüge bis zur Beckenwand entfernt werden. Dann aber erfolgt der Abschluss der Operation auf vaginalem Wege. 10 Fälle, 3 Exitus.

Diskussion: Roberts, Sinclair, Lea-Briggs.

VI. Geburtshülfliche Gesellschaft zu Edinburgh.

Sitzung vom 10. Mai 1905.

Fordyce zeigte 2 maligne Ovarialtumoren.

Haultain zeigte: Uterus mit verkalktem Myom mit Achsendrehung, 2 Ovarialtumoren mit Stieldrehung, Cyklopen, ödematöses Myom des Lig. latum, 2 Placenten mit ödematöser Insertion der Nabelschnur.

Fordyce zeigte degeneriertes Myom, 4½ Jahre post partum operativ entfernt.

Lackie zeigt ein Myom.

Crom: Einige Überraschungen bei der Curettage. Cr. betont die Wichtigkeit der mikroskopischen Untersuchung aller curettierten Massen in Bezug auf Diagnose des Carzinoms.

Diskussion: Haultain, Ballantyne, Dewar, Fergusson, Fordyce, Crom.

VII. Geburtshülflich-gynäkologische Gesellschaft zu Glasgow.

Sitzung vom 26. April 1905.

Kerr zeigte: Ovarialcyste mit Stieltorsion, sowie mehrere exstirpierte myomatöse Uteri.

McGregor zeigte: Tubargravidität und Metritis cervicis.

Kelly zeigte: Multiple Myome und zwei Präparate von Pyosalpinx.

Marshall zeigte: Uterusmyom mit Pyosalpinx.

Cameron zeigte im Sciopticon Präparate von Wachstum der Myome, sowie verschiedenartige Degenerationszustände. Ebenso ältere Fibrome der Ovarien und Ligg. lata.

Diskussion: Kerr, McLemon, Kelly, Louis, Cameron.

VIII. Geburtshülfliche Gesellschaft zu New-York.

Sitzung vom 14. März 1905.

McLean: Fibrosarkom des Ovarium. Bericht über einen Fall, der nach Laparotomie genas. Genaue Krankengeschichte.

Le Roy Brown: 1. Tuboovarialabszess. Fünf Jahre vorher waren die Adnexe einer Seite wegen Sactosalpinx purulenta exstirpiert. Jetzt wegen Tuboovarialabszess der anderen Seite vaginale Totalexstirpation auch des Uterus.

2. Doppelseitiger Tuboovarialabszess. Es wurde die vaginale Totalexstirpation ausgeführt.

McLean: Teratom. Bericht über ein Sacralteratom, das bei der Geburt Schwierigkeiten gemacht hatte.

Diskussion: West, Tucker, McLean.

Col: Plötzliche Temperatursteigerung während der Geburt. Bei der 40jährigen III-Gravida wurde wegen Nephritis die Frühgeburt durch Gazetamponade der Cervix eingeleitet, darauf hohe Temperaturen und Schüttelfrost, die nach Entfernung der Gaze wieder verschwanden. Spontangeburt, normales Wochenbett. C. kann sich die Temperatursteigerung nicht erklären.

Diskussion: Cragin, Grandin, Stone.

West: Prophylaxe und Behandlung der Pyosalpinx. W. hat in 62½ pCt. seiner Fälle Gonokokken gefunden, 16 pCt. waren durch Abort bedingt, der Rest durch verschiedenartige Ursachen (das fieberhafte Wochenbett als Ursache der Pyosalpinx erwähnt W. garnicht. Ref.). W. fordert dann eine möglichst vorsichtige und sorgfältige Behandlung der Gonorrhoe. Aborte sollen immer sofort ausgeräumt werden. Ist die Pyosalpinx erst einmal da, so sollen akute Fälle zunächst konservativ, ältere dagegen operativ

angegriffen werden. Grössere Abszesse werden vaginal eröffnet und drainiert, ältere Fälle abdominal exstirpiert.

Diskussion: Grandin, Le Roy Brown, Col, Goffe.

IX. Gynäkologische Gesellschaft zu Chicago.

Sitzung vom 17. Februar 1905.

Watkins zeigt 1. Ovarialcyste und macht auf diagnostische Schwierigkeiten solcher Fälle aufmerksam;

2. doppelseitige Hydrosalpinx;

3. obliterierten Processus vermiformis.

Reed: Gesichtslage mit nach hinten gerichtetem Kinn. (Erschien ausführlich im Amer. Journ. of Obst. Mai 1905. S. 615.)

Diskussion: De Lee, Lewis, Kolischer, Paddock, Stahl, Bacon, Schmauch, Reed.

Sitzung vom 17. März 1905.

Paddock zeigt einen Anencephalus, bei dem Wilson die Geburt eingeleitet hatte, da keine Herztöne zu hören waren. Es bestand ausserdem noch Spina bifida.

Diskussion: Lewis, De Lee, Kolischer, Wilson, Webster, Reed, Wagner.

Yarros: Sturzgeburt. Vorzeitige Placentarlösung.

Bericht über einen Fall von Hydramnios, in welchem schon mehrfach Wehen vorhanden gewesen, aber immer wieder verschwunden waren. Schliesslich sprengte Y. durch Versehen die Blase, und nach 7 Minuten war die Geburt beendet.

3 besondere Fälle betrafen vorzeitige Placentarlösung, deren Geburtsgeschichten gegeben werden. Besonders wird die Gefahr der Post partum-Atonie hervorgehoben.

Diskussion: Reed, Kolischer, Yarros.

Schiller: Behandlung der Vaginitis mit Hefe. (Erschien ausführlich im Amer. Journ. of Obst. Juni 1905. S. 685.)

Diskussion: De Lee, Kolischer, Webster, Schiller.

Holmes und De Lee: Fälle von abdominalem und vaginalem Kaiserschnitt.

(Erschien ausführlich im Amer. Journ. of Obst. Mai 1905. S. 732 und 738.)

Diskussion: Reed, Paddock, Bacon, Stahl, Kolischer, Earle, Webster, Schmauch, Wagner, Holmar, De Lee.

X. Geburtshülflich-gynäkologische Sektion des Ärztevereins zu Philadelphia.

Sitzung vom 19. Januar 1905.

Schumann: Vaginale Carcinomimplantationen in der Scheide. (Erschien ausführlich im Amer. Journ. of Obst. Mai 1905. S. 644.)

Diskussion: Dorland, Noble, Beyea, Schumann.

Hirst: Komplikation der Geburt durch Vaginalatresie. (Erschien ausführlich im Amer. Journ. of Obst. Mai 1905. S. 641.)

Diskussion: Norris, Dorland, Mc. Reynolds, Erck, Boyd, Beyea, Hirst.

Reynolds: Brauch und Missbrauch der Uterusourette. (Erschien ausführlich im Amer. Journ. of Obst. Juni 1905. S. 773.)

Diskussion: Da Costa, Coles, Hirst, Wilson, Norris, Noble, Mc. Reynolds.

XI. Geburtshülflich-gynäkologische Gesellschaft zu Washington.

Sitzung vom 6. Januar 1905.

Stone zeigte: Fruchtsack und Fötus einer sogenannten intraligamentären Schwangerschaft.

Interessanter Fall, bei dem die Operation eine ganz intakt zwischen dem Fruchtsack hinziehende Tube ergab, an der makroskopisch die Rupturstelle nicht mehr aufzufinden war. Kranken- und Operationsgeschichte.

Diskussion: Frey, Miller, Stone.

Miller berichtet über einen Fall von eingekeilter Querlage, bei dem er dekapitierte.

Diskussion: Frey, Peterson.

Morse: Puerperale Arthritis (nicht näher berichtet).

Diskussion: Kelly, Balloch, Stone, Frey, Peterson, Sothoran, Morse.

Sitzung vom 20. Januar 1905.

Goffe: Technik der abdominalen und vaginalen Myomoperationen. (Erschien ausführlich im Amer. Journ. of Obst. Mai 1905. S. 577.)

Diskussion: Johnson, Frey, Goffe.

Morse: Pflege und Ernährung frühgeborner Kinder. (Erschien ausführlich im Amer. Journ. of Obst. Mai 1905. S. 589.)

Diskussion: Frey, Adams.

Sitzung vom 3. Februar 1905.

Stone zeigte: 1. Supravaginal amputierten myomatösen Uterus. Krankengeschichte.

2. Cystisch degeneriertes Ovarium.

Diskussion: Bovée, Lewis, Prentin, Stone.

Sitzung vom 17. Februar 1905.

Stone zeigte einen carzinomatösen Uterus, den er abdominal mit Mackenrodtschem Querschnitt exstirpiert hat.

Diskussion: Balloch, Bovée, Carr, Hagner, Acker, Miller, Stone.

Adams: 400 Fälle von Tuberkulose bei Kindern. (Erschien ausführlich im Amer. Journ. of Obst. Juni 1905. S. 742.)

Diskussion: Acker, Stone, Balloch, Cook, Abbe, Hagner, Mason, Acker, Stone, Adams.

III.

Geburtshülflich-gynäkologische Mitteilungen aus anderen Gesellschaften und Vereinen.

Referent: Ph. Jung-Greifswald.

I. Medizinische Gesellschaft Basel.

18. Mai 1905. Niebergall: Komplikation von Schwangerschaft mit Myom.

Bericht über einen Fall, in welchem ein Cervixmyom ein unüberwindliches Geburtshindernis zu sein schien. Trotzdem verlief Gravidität

bis zur 38. Woche gut, der Tumor rückte spontan höher, es erfolgte normale Geburt und Wochenbett. N. erörtert an der Hand dieses Falles alle die Möglichkeiten, die sich in solchen Fällen dem Geburtshelfer bieten. Er rät, möglichst lange abwartend zu verfahren, nötigenfalls aber auch nicht vor grossen Eingriffen zurückzuschrecken.

II. Medizinische Gesellschaft in Giessen.

28. Februar 1905. Kroemer: Geburtsstörungen durch narbige Scheiden- und Vulvaverengerung.

K. berichtet über mehrere interessante Fälle dieser Art:

1. I para hatte durch Verbrennung weitgehende Verwachsung beider Oberschenkel und des Dammes erlitten, die auch z. T. die grossen Labien betraf. Trotzdem Gravidität. Bei der Geburt mussten erst die Verwachsungen der Oberschenkel mit dem Messer getrennt werden, dann Entwicklung des lebenden Kindes mit Forceps. Totale Exzision und Naht der Hautsynechien. Glattes Wochenbett.

2. Hohe Scheidenatresie, die schliesslich mit Bossi dilatiert werden konnte, darauf Spontangeburt.

In einem weiteren Fall leichte Erweiterung der Stenose durch Fingerdruck.

Kr. bespricht ferner die Möglichkeit der Geburtsstörungen durch Vaginifixur und Hegarsche Kolporraphie. Bei der an der Giessener Klinik üblichen seroso-serösen Vaginifixur sind Störungen bisher nicht beobachtet, auch 2 Geburten mit anderwärts ausgeführter fibröser Vaginifixur verliefen glatt. Ebenso eine Geburt nach Hegarscher Scheidenplastik.

III. Medizinischer Verein zu Greifswald.

25. Februar 1905. A. Martin zeigt 1. Patientin mit Puerperalsepsis unter Beteiligung des Ileopsoas.

21jähr. I para erkrankte im Wochenbett mit parametritischem Exsudat auf der rechten Darmbeinschaufel. Hochgradige Lordose der Lendenwirbelsäule, sodass die Wirbelsäule wie bei Spondylolisthesis verlagert erschien; Einrücken des Thorax in das Becken. Rechter Oberschenkel in Kontrakturstellung. Nach resorbierender Behandlung allmählich Schrumpfung, doch bestand noch lange eine Verkürzung des rechten Beines, die sich erst langsam wieder ausglich; ebenso wie die Lordose der Lendenwirbelsäule. Die Person war ca. 3 cm grösser bei der Entlassung als bei ihrer Aufnahme. Es handelte sich hier um Übergreifen des parametranen Exsudats auf die Fascie des Ileopsoas, eine seltene Komplikation; 2. Carzinomatösen Uterus, der mit grossen Partien der Parametrien abdominal exstirpiert wurde, unter Unterbindung der Vena iliaca communis links wegen ausgedehnter Lymphdrüseninfiltration. Pat. ist trotz Verletzung von Rectum und Blase geheilt.

IV. Naturwissenschaftlich-medizinische Gesellschaft zu Jena.

8. Juni 1905. Zietschmann: Über den vaginalen Kaiserschnitt. Bericht über 5 Fälle aus der Jenenser Klinik, 2 mal wegen Psychose, 3 mal wegen Eklampsie. Alle Frauen genasen. Nach Erörterung der Technik werden die Vorteile gegenüber anderen Verfahren, besonders Bossi, hervorgehoben.

V. Medizinische Gesellschaft zu Magdeburg.

6. April 1905. Battenberg: Über die Durchgängigkeit der Tuben für in den Uterus injizierte Flüssigkeit. (Erschien Münch. med. Wochenschr. No. 35.)

Thorn: 1. Myomoperationen am schwangeren und kreissenden Uterus. (Erschien Münch. med. Wochenschr. No. 34.)

2. Zur Therapie der Endometritis.

Th. erörtert in ausführlicher Weise diese Therapie mit Curettage und eventuell folgenden Ätzungen im Endometrium. Er verwirft die Atmocausis wegen schlechter Erfolge, ebenso sind die Ätzstäbchen in verschiedener Form unsicher in der Wirkung, besonders bei engem Os internum. Das beste Instrument ist die Braunsche Spritze, wenn sie gut angewandt wird, d. h. bei nicht zu engem Muttermund und unter niedrigem Druck. (Vergl. die Versuche Battenbergs.)

VI. Ärztlicher Verein zu Marburg.

19. Juli 1905. Ahlfeld: Neue Versuche über Tiefenwirkung des Alkohols bei der Händedesinfektion. Auf Grund dieser Versuche, die sich gegen Sarwey richten, behauptet A. aufs neue die Möglichkeit einer absoluten Händedesinfektion und führt einen diesbezüglichen, gelungenen Versuch vor.

Rieländer: Über Schlüsselbeinverletzungen des Kindes bei der Geburt. Bericht über 2 Fälle aus der Marburger Klinik, in denen doppelseitige Klavikularfraktur entstand, beide Male bei Extraktion am Beckenende. Es werden die verschiedenen Möglichkeiten des Zustandekommens solcher Frakturen, ihre Diagnose (Röntgenbild) und Therapie eingehend erörtert.

Ahlfeld zeigt ein lebendes Kind mit Ichthyosis congenita.

Ahlfeld: Entbehrlichkeit der Schultzeschen Schwingungen als Mittel zur Bekämpfung des Scheintodes der Neugeborenen. In einem solchen, mit Schultzeschen Schwingungen behandelten Falle hatte sich eine Leberruptur ereignet. A. rät daher, mit warmem Bad und Hautreizen allein auszukommen.

Diskussion: Aschoff.

Buchanzeige.

Wilh. Hellpach - Karlsruhe: Grundlinien einer Psychologie der Hysterie. Leipzig 1905. Engelmann.

Wenn deutscher, wissenschaftlicher Schriftstellerei gelegentlich der Vorwurf gemacht wird, dass sie auf äusseren Schmuck der Darstellung mehr wie billig Verzicht leiste, dass sie, strenger Sachlichkeit zu Liebe, nüchtern und trocken zu lesen sei, so trifft das auf das Hellpachsche Buch ganz gewiss nicht zu. Der frische Ton, die kecke Art, mit der Hellpach wirklichen oder vermeintlichen Gegnern auf den Leib rückt, die glänzende, von überraschenden Einfällen und Gedankenverbindungen übersprudelnde Darstellungsweise gestalten das Lesen des Buches zu einem Genuss ganz eigener Art. Und wenn Hellpach Strümpell und Möbius als die beiden Nervenärzte rühmt, denen die Gabe verliehen sei, ihre Gedanken in klarer, fesselnder Art plausibel zu machen, ja, ihnen eine Zuspitzung zu leicht kursierenden Schlagwörtern zu verleihen, so kann er sich in dieser Beziehung ihnen getrost als Dritter zugesellen. Oder kann etwa ein origineller Gedanke knapper und schlagender ausgedrückt werden, als wenn Hellpach sagt: „Die Hypothese einer Autorität ist allemal ein sanftes Polster, auf dem die Hunderte der in verba magistri Schwörenden schleunigst ihr Denken zu friedlicher Ruhe betten!“ oder: „Das naturwissenschaftliche Denken in der Medizin erlahmt notwendig, wenn es unausgesetzt den Blick auf den Nahepunkt des ärztlichen Wunschzettels akkommodieren soll“; oder: „Selbst der Monograph ist heute schon nicht mehr imstande, alle literarischen Eier aufzusammeln, die von wissenschaftlichen Eintagsfliegen auf dem grossen Kohlfelde der Hysterie abgelegt werden.“ Solche Aussprüche liessen sich zu Hunderten aufsammeln. Man wird nicht allem unbedingt zustimmen! So originelle und

so kampffreudige Naturen sind nicht geneigt, einer abweichenden, vom anderen Standpunkt aber vielleicht ebenso berechtigten Anschauungsweise gerecht zu werden.

So erklärt sich Hellpachs bitterer Zorn gegenüber der pathologischen Anatomie, die seiner Meinung nach „freilich noch fortbesteht als Ordinariat, als gefürchtetes Prüfungsfach und als Sektionstechnik". Übel kommt auch die Physiologie bei ihm fort. Von du Bois-Reymond behauptet er: „Seine polyglotte Festberedsamkeit wusste in den Momenten feierlichen Ausruhens von der experimentellen Arbeit die schöne Illusion der höchsten kultur-philosophischen Universalität über die Gemüter zu breiten. Und doch, welch ein Brachfeld philosophischen Geistes, diese Reden über Goethe als Naturforscher, über die Grenzen des Naturerkenntnisses."

Auf den überreichen Inhalt des Werkes näher einzugehen, würde weit über den Rahmen eines Referates hinausgehen. Denn die Darstellung beschränkt sich nicht auf die Hysterie, sie eröffnet allerwärts weite Ausblicke auf den Entwicklungsgang der Medizin und der Naturforschung, auf den inneren Zusammenhang beider und auf die Berechtigung oder Notwendigkeit philosophischen Denkens in der Medizin. Auch hier wird der Verfasser auf rückhaltlose Zustimmung wohl bei wenigen Lesern rechnen können. Aber auch wo er entschiedenen Widerspruch herausfordert, muss man den Darstellungen des kenntnisreichen, selbständigen und selbsttätigen Denkers mit lebhaftem Interesse folgen.

Das Buch ist nicht für praktische Zwecke geschrieben. Wer etwa, von der bedauerlichen Tatsache ausgehend, dass so häufig hysterische Frauen Jahre lang lokal-gynäkologischer Behandlung unterzogen werden, praktische Winke zu reinlicher Scheidung dieser Zustände oder gar positive Hinweise für zweckmässige Behandlung erwartet, braucht das Buch nicht zur Hand zu nehmen. Auch ist das gedankenreiche Werk, wenn man nicht nur bei flüchtigem Durchblättern amüsante Schlagwörter herausklauben will, keineswegs eine leichte Lektüre. Wer aber in der täglichen Beschäftigung mit dem Spezialfach den Blick für eine philosophische Betrachtung der Gesamt-Medizin noch nicht verloren hat und die Mühe nicht scheut, den bisweilen etwas weit abschweifenden Gedankengängen des Verfassers zu folgen, wird eine reiche Fülle mannigfacher Anregungen davontragen.

Langerhans-Celle.

Literatur-Verzeichnis.

I. Geburtshülfe.

Abortus. — Geburtshülfliche Operationen. — Operationen im Wochenbett.

Cusmano, F., Diametri e morfologia del bacino nella Pubiotomia. La Ginecologia. 15. August.

Fry, H. D., Vaginal cesarean section, its indications, advantages and technique. Surg., Gyn. and Obst. Juli.

v. Herff, Lässt die Haltungsverbesserung bei Gesichtslagen einen besonderen Vorteil erwarten? Münch. med. Wochenschr. No. 32.

Holland, C. L., Duty of physicians to patients with perineal lacerations. Journ. of Amer. med. Assoc. 29. Juli.

Koerting, H., Über die Behandlung des Abortus: Finger oder Curette? Wien. med. Blätter. No. 35 u. 36.

Kownatzki, Zur Behandlung der freien puerperalen Peritonitis mit Laparotomie und Drainage. Berl. klin. Wochenschr. No. 30.

Kuttner, A., Ist die Kehlkopftuberkulose als eine Indikation zur künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft anzusehen? Berl. klin. Wochenschrift. No. 29 u. 30.

Rossier, A., Un cas d'ostéomalacie puerpérale, opération césarienne et oophorectomie bilatérale, récidive. Ann. de Gyn. August.

Ruge, P., Über die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft wegen starken Erbrechens und Schwindsucht. Berliner klin. Wochenschr. No. 33.

Thorn, W., Myomoperationen am schwangeren und kreissenden Uterus. Münch. med. Wochenschr. No. 34.

Sellheim, H., Zur Topographie und Technik der subkutanen Hebotomie nach Doederlein. Centralbl. f. Gyn. No. 36.

Derselbe, Rechtfertigt ein abnorm grosser Kindskopf auch beim wenig verengten Becken die operative Beckenerweiterung? Zugleich ein Beitrag zur Steigerung des Missverhältnisses zwischen kindlichem Kopf und engem Becken durch Grossköpfigkeit des Vaters. Centralbl. f. Gyn. No. 35.

Voorhees, J. D., A report of seven cesarean sections. Amer. Journ. of Obst. August.

Walcher, G., Vollkommen subkutan ausgeführte Pubiotomie. Centralbl. f. Gyn. No. 36.

Physiologie und Pathologie der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbettes.

Bondi, J., Zur Histologie des Amnionepithels. Centralbl. f. Gyn. No. 35.

Col, H. C., Appendicitis complicating pregnancy. Surg., Gyn. and Obst. Juli.

Davis, E. P., Sudden death during or immediately after termination of pregnancy or operation on the pelvic organs in women. Surg., Gyn. and Obst. Juli.

Edgar, C., Clinical types of pregnancy toxaemia. Surg., Gyn. and Obst. Juli.

Gessner, W., Über puerperale Eklampsie und die Nervenstörungen der Schwangerschaft und Geburt. Wien. klin. Rundschau. No. 35.

Kermauner, F., Zur Entstehung der Schräg- und Querlagen. Centralbl. f. Gyn. No. 34.

Martini, E., Über einen gelegentlichen Erreger von Sepsis puerperalis. Deutsche med. Wochenschr. No. 33.

Mirto, F., Sopra una nuova proposta di misurazione indiretta della conjugata vera. La Ginecologia. 31. Juli.

Ostermann, H., Erwiderung auf den Artikel: Die Bedeutung der physikalischen Eigenschaften des Kindes für die Geburtsmechanik von H. Sellheim. Centralbl. f. Gyn. No. 36.

Riggs, Th. F., A comparative study of white and negro-pelves, with a consideration of the size of the child and its relation to presentation and character of labor in the two races. Johns Hopkins Hosp. rep. Bd. 12.

Salge, P., Kann eine an Scharlach erkrankte Mutter stillen? Berl. klin. Wochenschr. No. 36.

Schenk, F., Über die Vermehrung der Hämagglutinine im Wochenbett. Münch. med. Wochenschr. No. 34.

Sitzenfrey, A., Kasuistischer Beitrag zur Lehre vom hohen vorderen Geradstand der Hinterhauptslage. Prag. med. Wochenschr. No. 31.

Slemons, J. M., Metabolism during pregnancy labor and the puerperium. Johns Hopkins Hosp. rep. Bd. 12.

Smith, G. B., Pyelitis in pregnancy. Journ. of Obst. and Gyn. August.

Sollmann, T., Intravenous injection of ergot. Effects on the mammation circulation. Journ. of Amer. med. Assoc. 22. Juli.

Stone, W. S., Some further notes on the toxemia of pregnancy. Med. Record. 19. August.

Sarwey, O., Weitere Erfahrungen über die frühzeitige Hörbarkeit der fötalen Herztöne. Deutsche med. Wochenschr. No. 33.
Vahlen, E., Über einen neuen wirksamen wasserlöslichen Bestandteil des Mutterkorns. Deutsche med. Wochenschr. No. 32.
Webster, Cl., Appendicitis and pregnancy. Surg., Gyn. and Obst. Juli.
Williams, W., Pernicious vomiting in pregnancy. Surg., Gyn. and Obst. Juli.
Zuckerkandl, E., Über Cytodiagnostik des Colostrums. Wien. klin. Wochenschrift. No. 33.

Fötus — Neugeborenes.

v. Freudenreich, E., Über die Pasteurisierung der Milch. Centralbl. f. Schweizer Ärzte. No. 16.
Hauch, E., Über Claviculafrakturen Neugeborener bei Geburt in Schädellage. Centralbl. f. Gyn. No. 33.
Hohlfeld, M., Über den Umfang der natürlichen Säuglingsernährung in Leipzig. Deutsche med. Wochenschr. No. 35.
Jouchimsthal und *Cassirer*, Über amniotische Furchen und Klumpfuss nebst Bemerkungen über Schädigungen peripherer Nerven durch intrauterin entstandene Schnürfurchen. Deutsche med. Wochenschr. No. 31.
Jones, H. C., Fetal death from looping of cord. Journ. of Amer. med. Assoc. 22. Juli.
Messner, H., Über Kindermilch. Prag. med. Wochenschr. No. 32.
Moore, J. E., Spina bifida, with a report of 385 cases treated by excision. Surg., Gyn. and Obst. August.
Salge, B., Die akuten Darmerkrankungen des Säuglings. Berl. klin. Wochenschrift. No. 35.
Sherman, D. H., The premature infant. New York med. Journ. 5. Aug.
Speck, A., Kühlkisten zur Kühlung der Säuglingsmilch im Hause. Deutsche med. Wochenschr. No. 32.
Tugendreich, G., Der gegenwärtige Stand der Frage nach dem Wesen der Säuglingsatrophie. Berl. klin. Wochenschr. No. 34.

II. Gynäkologie.

Allgemeines.

Blair, V. P., Conservation of the parietal motor nerves in abdominal surgery. Surg., Gyn. and Obst. August.
Fischer, F., Über ein Embryom der Wade. Münch. med. Wochenschr. No. 33.
Heinsius, F., Die Heissluftbehandlung bei Frauenkrankheiten. Berl. Klinik. H. 194.
Watkins, Th. J., Pelvic infections in women. Surg., Gyn. and Obst. August.
Winkler, H., Über die Ergebnisse von Magenuntersuchungen bei Frauenleiden. Berl. klin. Wochenschr. No. 33.

Uterus und Operationen an demselben.

Abel, K., Über die Anwendung des Styptols bei Gebärmutterblutungen und Dysmenorrhoe. Berl. klin. Wochenschr. No. 34.
Bovée, J. W., The treatment of fibroid tumors of the uterus. Amer. Journ. of Obst. August.
Chidichimo, F., Sull'azione che alcuni farmaci spiegani sull'utero. La Ginecologia. 15. Juli.
Mohr, K. A., Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung einiger uteriner Haemostatica mit besonderer Berücksichtigung des Styptols. Ther. d. Gegenw. August.
Montgomery, E. E., A new plan of procedure in retro-uterine displacements. Surg., Gyn. and Obst. Juli.
Piquand, G., Fibromes et cancer utérins. Ann. de Gyn. August.

Derselbe, Le sarcome de l'utérus. Anatomie des sarcomes du col. Histogenèse. Rev. de Gyn. Juli-August.
Polk, W. M., Operation for procidentia uteri. Med. Record. 19. August.
Pollosson, A., Cancer du col et grossesse. Hystérectomie abdominale. Ann. de Gyn. August.
Rubeska, W., Über die operative Behandlung der Uterusmyome. Wiener klin. Rundschau. No. 32, 33 u. 34.
Runge, E., Über den Prolaps des Uterus und der Vagina und seine Behandlung. Berl. klin. Wochenschr. No. 32.
van Tussenbroek, Über wechselnden Tonus des Gebärmuttermuskels mit Bezug auf die Gefahr einer Perforation bei der Curettage. Centralbl. f. Gyn. No. 34.

Ovarien. — Tuben. — Ligamente.

Bell, H., On the appearance of thyreoid-like structures in the ovarian cysts. Journ. of Obst. and Gyn. August.
Brothers, A., The twisted pedicle in ovarian and parovarian cysts, with report of seven cases. Amer. Journ. of Obst. August.
Buttenberg, F., Über die Durchgängigkeit der Tuben für in den Uterus injizierte Flüssigkeiten. Münch. med. Wochenschr. No. 35.
Heinsius, F., Indikationen und Technik der vaginalen Ovariotomie. Berl. klin.-ther. Wochenschr. 1904. No. 33.
Hicks, H. T., Two cases of malignant embryoma of the ovary. Journ. of Obst. and Gyn. August.
Nebesky, O., Über einen Fall von polypösem Kystom. Centralbl. f. Gyn. No. 34.
Zacharias, P., Über Abdominalresektion. Centralbl. f. Gyn. No. 33.

Vulva. — Scheide. — Damm. — Beckenbindegewebe.

Cova, E., Carcinoma primitivo della vagina complicante la gravidanza. La Ginecologia. 15. Juli.
Cranwell, D., Hydrocolpos congénital. Rev. de Gyn. Juli-August.
Dittrich, H., Epithelioma of the vulva. Amer. Journ. of med. Sciences. August.

Bauchhöhle. — Bauchschnitt. — Scheidenbauchschnitt.

Babler, E. A., The significance of sudden severe abdominal pain. New York med. Journ. 12. August.
Blount, A. E., Ciliated cysts and glands of uterine, pelvic and tubal serosa. Amer. Journ. of Obst. August.
Lennander, K. G., On the treatment of acute peritonitis. Edinb. med. Journ. September.
Moore, J. E., Splanchnoptosis from a surgical standpoint. Journ. of Amer. med. Assoc. 29. Juli.
Shober, J. B., Recurrent abdominal tuberculosis peritonitis after incomplete operation, with a report of such a case treated by the X-rays. New York med. Journ. 5. August.
v. Stubenrauch, Über die prophylaktische Ernährung Laparotomierter, mit Bemerkungen über die Punktionsdrainage des Darmes. Deutsche med. Wochenschr. No. 35.

Darm. — Hernien.

Adler, L. H., A further contribution to the study of pruritus ani with special reference to its local treatment. New York med. Journ. 29. Juli.
Baker, W. A., Reasons for removing the vermiform appendix in nearly all cases, where the abdomen is opened for other lesions. Amer. Journ. of Obst. August.

Delore, X., Du traitment des invaginations intestinales chroniques. Résection du bandin après incision de la gaine. Rev. de Gyn. Juli-August.

Kelsey, Ch. B., An unusual sequel to Kraskes operation. New York med. Journ. 12. Aug.

Letulle, M., Le rectum bilharzien. Rev. de Gyn. Juli-August.

Peterson, R., The relation of the appendix to pelvic disease. Amer. Journ. of Obst. August.

Robb, H., Inflammatory conditions to the appendix accidentally brought to light in pelvic operations. Amer. Journ. of Obst. August.

Royster, H. A., A case of fibroma of the ileum, producing obstruction by invagination. Med. Record. 5. Aug.

Smith, A. L., Appendicitis in relation to pelvic disease and pregnancy. Amer. Journ. of Obst. August.

Strauss, H., Erhebungen über die Endoskopie der Flexura sigmoidea. Berl. klin. Wochenschr. No. 36.

White, Ch. S., A case of foreign body in the rectum. New York med. Journ. 5. Aug.

Harnorgane. — Fisteln.

Aaron, Ch. D., How to palpate a movable kidney. New York med. Journ. 29. Juli.

D'Erchia, F., Contributo alla terapia delle fistole vesicovaginali. La Ginecologia. 31. Juli.

Plummer, S. C., Inguinalhernia of the bladder. Journ. of Amer. med. Assoc. 22. Juli.

Schmitt, J. A., The position of the bladder in fibroid of the uterus. Med. Record. 12. Aug.

Stewart, D. D., The obscurity of diagnosis sometimes attending stone in the Kidney. Amer. Journ. of med. Sciences. August.

Walker, S., Renal tuberculosis. Johns Hopkins Hosp. rep. Bd. XII.

Mamma.

Braatz, E., Die operative Behandlung der Geschwülste der weiblichen Brust. Deutsche med. Wochenschr. No. 32.

Meyer, W., Carcinoma of the breast. Ten years experience with my method of radical operation. Journ. of Amer. med. Assoc. 29. Juli.

Narkose. — Anti- und Asepsis.

Hildebrandt, Die Lumbalanästhesie. Berlin. klin. Wochenschr. No. 34.

Luke, Th., Some remarks on post-anesthetic sickness. Edinb. med. Journ. September.

Schiff, Über Stovain als lokales Anästheticum. Deutsche med. Wochenschr. No. 35.

Seeligsohn, W., Alypin, ein neues lokales Anästheticum. Deutsche med. Wochenschrift. No. 36.

Stotzer, E., Alypin, ein neues Lokalanästheticum. Deutsche med. Wochenschrift. No. 36.

Tilmann, O, Lumbalanästhesie mit Stovain. Berl. klin. Wochenschr. No. 34.

Vogel, K., Experimentelle Beiträge zur Frage der Desinfektion der Haut. Deutsche med. Wochenschr. No. 30.

Berichtigung.

In der „Monatsschr. für Geburtsh. und Gyn.“, XXII, 2, S. 285, muss es heissen anstatt grösserer „preussischer“ Hebammenschulen: „deutscher Hebammenschulen“.

Verantwortlicher Redakteur: A. Martin in Greifswald.

Originalarbeiten.

XXIV.

Zur Cervixfrage.

Nachtrag zu der Arbeit des Herrn Dr. Hohmeier.

Von

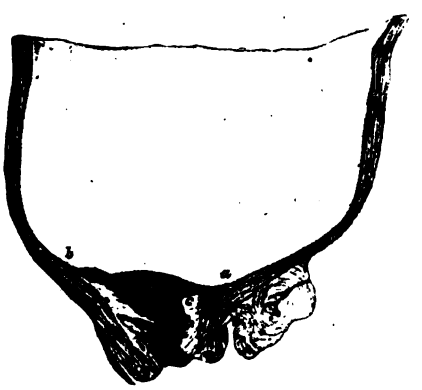
L. ASCHOFF,

Marburg.

Da ich an einem neuen Fall Gelegenheit hatte, die Cervixverhältnisse während der Schwangerschaft zu prüfen, so wollte ich mir zu der Arbeit des Herrn Dr. Hohmeier folgenden kurzen Nachtrag gestatten:

Das Untersuchungsobjekt bildet ein Uterus, der einer 31jährigen, an Miliartuberkulose verstorbenen Schwangeren im IX. bis X. Schwangerschaftsmonat entstammt. Derselbe wurde durch Sektion gewonnen und unaufgeschnitten dem Institut übersandt. Ich verdanke das Präparat dem Kollegen Rosenblath, Direktor des Krankenhauses in Cassel.

Der Uterus wurde an der hinteren Wand durch einen Einschnitt vorsichtig eröffnet, desgleichen der anliegende Teil der Bauchwand des Fötus. Ein Teil der fötalen Leber wurde mit positivem Resultat auf Meerschweinchen verimpft. Der sonst unberührte Uterus wurde darauf in toto in Kaiserling gehärtet. Durch den Schnitt drang die Härtungsflüssigkeit auch in das Cavum uteri ein. Die spätere mikroskopische Untersuchung zeigte, dass die histologischen Verhältnisse sehr gut konserviert waren. Nach vollständiger Härtung wurde das untere Drittel des Uterus durch Kreisschnitt entfernt und dieses letztere selbst wieder durch einen sagittalen Schnitt halbiert. Die makroskopischen Verhältnisse werden am besten durch die nach einer Photographie hergestellte Zeichnung veranschaulicht. Ich kann schon jetzt vorausschicken, dass das Resultat der Untersuchung im wesentlichen mit den von Marchand im Archiv für Gynäkologie, Bd. XV, gegebenen Schilderungen übereinstimmt. Die vortreffliche Konservierung in meinem Falle berechtigt vielleicht zur Wiedergabe desselben.



Das Präparat zeigt sehr deutlich die so vielfach beschriebene, flach trichterförmige Gestaltung des Cervixkanals. Der Raum des Trichters ist mit einem zähen glasigen Schleim ausgefüllt. Die Falten des Arbor vitae sind deutlich an den Wandungen des flachen Trichterraumes zu erkennen. Die Maasse sind folgende: Die Öffnung des Trichters (Entfernung ab) beträgt 40 mm, die Höhe desselben (vom Pol der Eihäute bis zum Orificium externum) 27 mm, die Länge des nicht eröffneten Cervixkanals 18 mm, die Entfernung ca. 15 mm, die Entfernung d b 27 mm. Bei a und b verschmelzen die Eihäute mit der Wand. Bei a ist nachträglich infolge der Manipulationen beim Photographieren eine Ablösung eingetreten, die sich

mehrere Millimeter weit nach oben erstreckt. Auf der Spiegelhälfte, die gleich zu mikroskopischer Untersuchung weiter behandelt wurde, ist die Ablösung ausgeblieben.

Mikroskopisch finden sich nun die gleichen Verhältnisse wie in Marchands einem Falle, mit dem auch der von Krönig publizierte genau übereinstimmt. Zunächst liess sich feststellen, dass der Geburtsakt noch nicht begonnen, wenigstens keine Lösung der Eihäute stattgefunden hatte. Bei a sowohl wie bei b steht das Chorion noch in fester Verbindung mit der Schleimhaut. Dieselbe ist beiderseits in einem schmalen Zipfel von kaum 1 mm Länge, welcher die Eihäute überzieht, umgeschlagen. Dieser umgeschlagene Zipfel ist mit niedrigem kubischen Epithel gegen die Trichterhöhle zu bedeckt. Weiterhin verlaufen die Eihäute frei von a nach b. Einen so weit reichenden Epithelbesatz, wie ihn Krönig abbildet, konnte ich nicht feststellen. Das Chorion besteht ausser dem Bindegewebe aus einer dünnen Schicht plattgedrückter Zellen, die fast ausschliesslich den Charakter des Chorionektoderm tragen, nur dicht an der Anheftungsstelle an der Schleimhaut sind helle mütterliche Deciduazellen beigemischt.

Die alte Streitfrage betrifft nun den histologischen Charakter der Stellen a c und b d. Das vorliegende Präparat zeigt deutlich, dass es sich um unveränderte Cervixschleimhaut handelt mit typischen Drüsen und typischem Oberflächenepithel, welches nahezu überall sehr gut erhalten ist. Eine deciduale Reaktion des Bindegewebes fehlt. Erst dicht unterhalb a und unterhalb b, ungefähr $1^1/_2$—2 mm vom Ansatz der Eihäute entfernt, ist eine deutliche deciduale Reaktion vorhanden. Doch lässt sich auch hier eine zusammenhängende Decke von Oberflächenepithel nachweisen. Nur wird dasselbe etwas niedriger, mehr kurzzylindrisch und geht allmählich in das niedrige kubische Epithel über, welches die kurze Umschlagsfalte der Schleimhaut überzieht. In dieser letzten Strecke, dicht an dem Ansatz der Eihäute, zeigen auch die ganz vereinzelt vorhandenen stark komprimierten Drüsen nicht mehr den Charakter der Cervixdrüsen, sondern den der Uterindrüsen. Wir befinden uns also hier am Übergang zum oberen uterinen Abschnitt des Cervixkanals, wie in der Hohmeierschen Arbeit der oberste Abschnitt des Cervixkanals genannt worden ist.

Auch in diesem Falle ist also der rein cervikale Abschnitt frei geblieben von einer decidualen Reaktion. Er ist zwar leicht trichterförmig erweitert, aber nicht zur Bildung der Eihöhle verwandt worden.

Dagegen zeigt der uterine Abschnitt des Cervixkanals nicht nur typische deciduale Reaktion, wie in allen in der Hohmeierschen Arbeit erwähnten Fällen vorgeschrittener Schwangerschaft, sondern er ist auch, was für die Hohmeierschen Fälle wegen der so leicht stattfindenden Lösung der Eihäute zweifelhaft bleiben musste, sicher zur Bildung der Eihöhle verwandt worden. Das wird dadurch bewiesen, dass dicht unterhalb a und b bereits

cervikale Schleimhaut zu finden ist. Da der sogenannte uterine Abschnitt des Cervikalkanals, d. h. das mit Uterusschleimhaut ausgekleidete obere Drittel oder Viertel desselben, 5—8 mm Länge besitzt, so müsste sich zwischen a und b einerseits und Beginn der Cervikalschleimhaut andererseits mindestens eine 5—8 mm lange, mit Uterusdrüsen ausgestattete Schleimhautstrecke finden, falls der erwähnte Abschnitt erhalten geblieben wäre. Ja, es müsste diese Strecke, da das mikroskopische Präparat unterhalb a und b starke Dehnung der Schleimhaut erkennen lässt, die uterinartig aufgebaute Schleimhautstrecke noch grösser sein. Von ihr finden wir aber trotz der Dehnung nur einen Rest von $1^1/_2$—2 mm. Also ist der grösste Teil derselben in die Eikammer aufgegangen.

Die Lösung der Frage nach der Herkunft des unteren Uterinsegmente stösst meiner Meinung nach deswegen auf so grosse Schwierigkeiten, weil

1. die Grenze des Cervikalkanals gegen die Corpushöhle am ruhenden Organ nicht genau angegeben werden kann,

2. an dem Axiom festgehalten wird, dass überall dort, wo sich deciduale Reaktion findet, auch Corpusschleimhaut vorhanden sein muss,

3. der Begriff des unteren Uterinsegmentes nicht scharf umgrenzt ist.

Ich brauche auf die umfangreiche Literatur dieser Frage nicht einzugehen. Ich verweise auf die ausführliche Darstellung v. Rostherns in v. Winckels Handbuch der Geburtshilfe. Rosthorn selbst weist mehrfach darauf hin, dass die Beurteilung der Schwangerschaftsveränderungen wesentlich erleichtert, zahlreiche Widersprüche geklärt werden, sobald wir mit Werth u. A. eine Übergangszone zwischen Corpus- und Cervixschleimhaut in dem oberen Umfang des Cervikalkanals annehmen. Und in der Tat, misst man die Länge des Cervikalkanals am ruhenden Organ nur an der Ausdehnungszone mikroskopisch nachweisbarer typischer Cervixschleimhaut, so kommt man zu wesentlich niedrigeren Zahlen, als bei makroskopischer Fixierung des inneren Muttermundes an dem Übergang des Engpasses in die etwas weitere Corpushöhle. Rechnet man den Engpass, der bereits mit uteriner Schleimhaut ausgekleidet ist, zum Cervixkanal hinzu, und das muss man nach der makroskopischen Betrachtung tun, so hätten wir an demselben zwei Abschnitte zu unterscheiden, einen oberen, 5—8 mm langen, mit Corpusschleimhaut ausgekleideten, und einen unteren, mit typischer Cervikalschleimhaut bedeckten. In der Hohmeierschen Arbeit ist der obere Abschnitt des Cervikalkanals vielleicht nicht

ganz korrekt als uteriner Teil desselben bezeichnet worden. Doch fand sich kein anderer Ausdruck, der gleichzeitig auf die Übereinstimmung mit der Corpusschleimhaut, auf das Vorkommen spezifischer Uterindrüsen so gut hingewiesen hätte.

Teilen wir den Uterus nicht in zwei, sondern mit Veit in drei Abschnitte ein, Corpus, Isthmus (d. i. Übergangszone oder uteriner Abschnitt des Cervikalkanals) und eigentliche Cervix, so lassen sich nach den bis jetzt vorliegenden Untersuchungen, auch auf Grund der neuen Beobachtungen folgende Sätze aufstellen:

1. Der obere Abschnitt des Cervikalkanals, „Isthmus uteri" (Übergangszone, uteriner Abschnitt des Cervikalkanals), nimmt stets an der decidualen Reaktion teil und wird (wie alle genauen Untersuchungen an gut[1]) konservierten Fällen ergeben) ganz oder nahezu ganz zur Bildung der wahren Eikammer mitverwandt, indem es auch hier zur Verklebung der Eihäute mit der Schleimhaut kommt. Er bildet im wesentlichen, vielleicht mit Abschnitten des Corpus zusammen, das untere Uterinsegment, sofern man darunter die Verdünnung des unteren Abschnittes der wahren Eikammer verstehen will.

2. Der untere Abschnitt des Cervikalkanals kann gelegentlich typische deciduale Reaktion, sogar in ganzer Ausdehnung zeigen. Dagegen wird er bei normalem Sitz der Placenta, soweit die bisherigen Untersuchungen reichen, nie zur Bildung der Eikammer mitverwandt. Niemals kommt es zur Verlötung der Eihäute mit echter cervikaler Schleimhaut. Wohl aber erfährt der untere Abschnitt des Cervikalkanals gegen Ende der Schwangerschaft in zahlreichen Fällen eine typische trichterförmige Erweiterung, welche eine Vergrösserung der wahren Eikammer vortäuschen kann. Dieser erweiterte Abschnitt des eigentlichen Cervikalkanales sollte von dem unteren

[1]) In frühen Stadien der Schwangerschaft (III.—IV. Monat), insbesondere in solchen Fällen, wo die Ausdehnung der Eikammer nach unten zu durch Geschwülste (Myome, Carzinome) erschwert wird, kann die Übergangszone noch ganz oder nahezu ganz erhalten sein, wie ich mich durch mikroskopische Untersuchung zweier von den Herren Kollegen Ahlfeld und Opitz mir freundlichst zur Verfügung gestellten, in Kaiserling frisch kasernierter Objekte überzeugen konnte. Die Einbeziehung der Übergangszone in die Eikammer erfolgt anscheinend ganz allmählich mit zunehmender Schwangerschaft und erreicht eine in den einzelnen Fällen etwas verschiedene, vielleicht nach Alter und Geburtenzahl schwankende Ausdehnung, die aber auf jeden Fall an der Grenze gegen die echte Cervikalschleimhaut ihr gebieterisches Halt findet.

Uterinsegment scharf getrennt werden. Letzteres beginnt erst dicht oberhalb der Grenze der typischen Cervikalschleimhaut, d. h. an jener Stelle, bis zu welcher in der Norm die Anheftung der Eihäute sich zu erstrecken pflegt.

Damit wäre, in Übereinstimmung mit den Worten Veits, eine Klärung in der Cervixfrage angebahnt, vorausgesetzt, dass weitere Untersuchungen an sorgfältig konservierten ruhenden Uteri aus verschiedenen Lebensaltern zeigten, dass trotz der von Küstner mit Recht betonten Umwandlung der gröberen Konfiguration der Schleimhaut (Faltenbildung) der spezifische Charakter der Isthmusschleimhaut, nämlich ihr Gehalt an Uterindrüsen, dauernd gewahrt bliebe. Leider steht mir selbst ein so wertvolles Material nicht zu Gebote.

XXV.

Aus dem I. Wiener anatomischen Institut.

Zur Anatomie der intraligamentären Harnblase.

Von

Dr. KARL NATANSON und Cand. med. ALFRED ZINNER.

In der im Jahre 1887 veröffentlichten Arbeit Ziegenspecks „Über normale und pathologische Anheftungen der Gebärmutter und ihre Beziehungen zu deren wichtigsten Lageveränderungen“ wird zum erstenmal eine intraligamentär gelegene Harnblase erwähnt und abgebildet.

Im Jahre 1901 erschien der Atlas von Tandler-Halban (Topographie des weiblichen Ureters), in welchem die Autoren eine Abbildung und kurze Beschreibung eines analogen Falles liefern. Kurze Zeit darauf beschrieb Wolff eine Missgeburt mit Erweiterung der fötalen Harnblase, die infolge von angeborenem Urethralverschluss zwei enorme, zum Teil innerhalb der Blätter des breiten Mutterbandes entwickelte Säcke darstellt.

Dies sind die bisher publizierten Fälle.

Wir sind in der Lage, über 4 neue Fälle von intraligamentärer Harnblase zu berichten, von denen wir zwei im Seziersaal des I. anatomischen Institutes gefunden haben, zwei der Liebenswürdigkeit des Herrn Prof. Tandler verdanken, der uns auch den oben erwähnten, im Atlas abgebildeten Fall zur näheren Untersuchung überliess.

Wir erlauben uns, Herrn Prof. Tandler für die freundliche Zuwendung des Materials und die wertvolle Unterstützung, Herrn

Hofrat Zuckerkandl für die gütige Förderung der Arbeit auch an dieser Stelle unseren wärmsten Dank abzustatten.

Wir lassen zunächst die Beschreibung der Verhältnisse folgen, wie sie sich dem Auge darbieten, wenn man von oben in das Becken hineinsieht, und werden dann über die Befunde berichten, welche die nach einer bestimmten Methode durchgeführte Präparation ergeben hat.

Fall I (Fig. 1 bei gefüllter Blase). Ein Präparat, dass sich seit längerer Zeit im Besitze des Herrn Professor Tandler befand und in Formol aufbewahrt wurde.

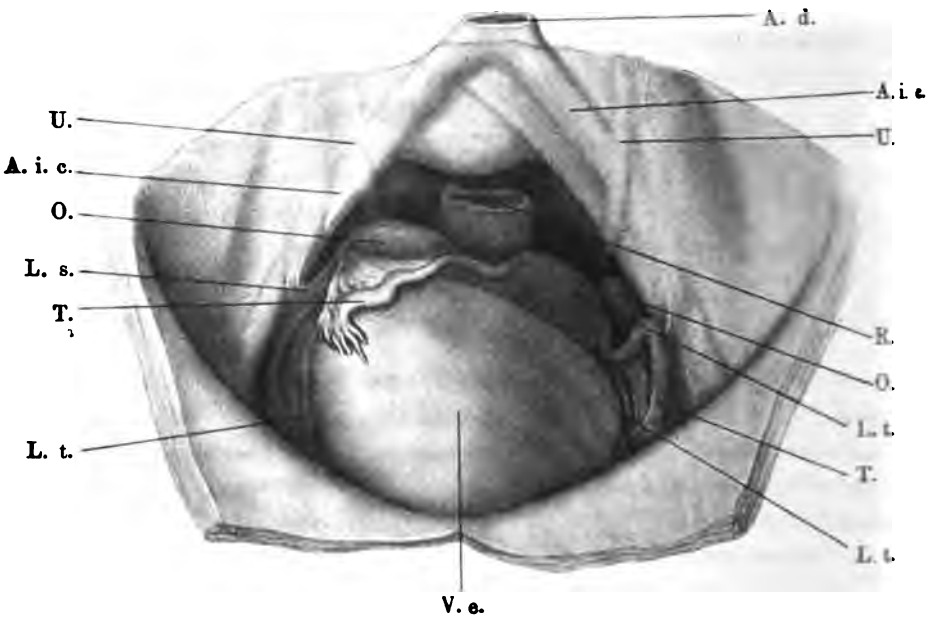


Fig. 1.

Es handelt sich um das Becken einer den mittleren Jahren angehörenden Frau, deren äusseres Genitale auf überstandene Geburten schliessen lässt. Der Eingang in das Cavum pelvinum bietet folgendes Bild: Die Vesica urinaria, stark gefüllt, nimmt fast den ganzen Beckeneingang für sich in Anspruch und ist auch an ihrer vorderen Fläche mit Peritoneum überzogen, da dasselbe etwa 3 cm tief in das kleine Becken hinabreicht und sich daselbst an eine an der Vereinigungsstelle der beiden Schambeinkörper befindliche kammartige Erhebung anlegt und dann erst auf die Blase übergeht. Auf diese Weise entsteht zwischen vorderer Blasen- und hinterer Symphysenwand ein peritoneales Divertikel von ansehnlicher Tiefe.

Schiebt man die Blase ein wenig nach vorne, so kommt in dem Grunde des dadurch entstandenen Spaltraumes der Fundus des sinistroponierten, nur mässig anteflektierten Uterus, gegen die linke Hälfte der Excavatio sacralis gepresst, zum Vorschein. In dem Spalt selbst: Linkerseits das vertikal gestellte, den Fundus uteri berührende Ovarium, lateral und vor demselben die geschlängelte Tube. Hebt man das Ovarium auf, so sieht man hinter dem-

selben, schwach angedeutet, die Plica ureterica sinistra. Das Ligamentum rotundum sinistrum umgreift als deutlich aufgehobene Falte die grösste Zirkumferenz der linken Blasenhälfte und verschwindet normaler Weise im Annulus inguinalis abdominalis. Die Vasa spermatica sinistra stark erweitert.

Von dem in seiner Lage schon gekennzeichneten Uterus zieht die rechte Tube, ziemlich stark geschlängelt, cranial- und lateralwärts, kreuzt dabei naturgemäss die Medianebene und gelangt in die rechte Beckenhälfte. Hier liegt sie vor und oberhalb des schief gestellten, in seiner Längsachse von vorne oben aussen nach hinten unten innen gestellten Ovariums. Während linkerseits die seitliche Blasenwand ziemlich vertikal gestellt ist und in die rückwärtige, ebenso gestellte Blasenwand in einem scharfen Bogen übergeht, dacht die rechte Seitenfläche der Blase allmählich ab und verliert sich nach unten und hinten, auch jenen Abschnitt der rechten Beckenhälfte für sich in Anspruch nehmend, der sonst linkerseits vom Uterus eingenommen wird. Dementsprechend wird der vorhin beschriebene Spaltraum rechterseits noch enger als links, und man findet daselbst nach dessen Eröffnung (durch Vorwälzung der Blase) das Ligamentum teres dextrum bogenförmig über die Blase hinwegziehend. Das Ligamentum teres verhält sich in seinem distalen Abschnitt normal, wirft aber in der Fovea inguinalis keine Falte auf. Hinter der durch das Ligamentum teres markierten Linie liegt ein Teil der Blase divertikelartig vorgetrieben. Hebt man das Ovarium mit der Mesosalpinx auf, so sieht man die hintere Abdachung dieses Divertikels in direkter Berührung mit dem das Sacrum überziehenden Peritoneum. Die früher beschriebene spaltartige Exkavation zwischen Blase und hinterer Beckenwand gliedert sich entsprechend der Einlagerung von Uterus und der Adnexe in der Tiefe in die Excavatio vesico-uterina und recto-uterina. Erstere ist ca. $3^1/_2$ cm tief. Das Peritoneum bedeckt vorne nur zwei Drittel des Corpus uteri. Die Excavatio vesico-uterina ist linkerseits durch das gut entwickelte Ligamentum latum und den Uterus, rechterseits aber nur durch eine ganz niedere Peritonealduplikatur, die basalwärts durch das Ligamentum ovarii proprium begrenzt ist, also nur Mesosalpinx darstellt, gegen das Cavum Douglasii geschieden. Besichtigt man die rechte Hälfte der Excavatio recto-uterina, so sieht man in ihrer vorderen Wand das prominente Blasendivertikel. Da, wie gesagt, nur Mesosalpinx daselbst die beiden Exkavationen von einander trennt, unterhalb des basalen Randes der Mesosalpinx aber der peritoneale Überzug die Blase deckt, liegt dieses Blasendivertikel selbst zwischen den beiden Blättern des Ligamentum latum und bildet dementsprechend einen Wandbestandteil des Cavum Douglasii.

Fall II (wurde in ziemlich gutem Zustande im Seziersaal gefunden). Figur 2.

Bei Eröffnung der Leiche einer älteren Frau erscheint der Beckeneingang grösstenteils von der maximal ausgedehnten Blase eingenommen, die mit einem Anteil nach rechts seitwärts und rückwärts reicht. Der Scheitel derselben befindet sich ca. $^1/_2$ cm unterhalb der Conjugata vera. Das Peritoneum parietale bekleidet die ganze Hinterwand der Symphyse, respektive eine an der Vereinigungsstelle der beiden Schambeinkörper befindliche, kammartige, mit glattem, bogenförmigem Kontur versehene, 1 cm hohe, 4 cm lange Erhebung, um dann auf die vordere Blasenwand überzugehen. Auf diese Weise entsteht hier, wie bei Fall I, ein tiefes peritoneales Divertikel. In dem engen, zwischen Vesica urinaria und hinterer Blasenwand befindlichen Raum sieht man links den Fundus des stark sinistro- und retroponierten, leicht anteflektierten Uterus, ferner die linke, stark geschlängelte, in das Cavum Douglasii hinabhängende Tube. Das stark atrophische linke Ovarium erscheint durch das Ligamentum suspensorium dergestalt emporgezogen, dass sein cranialer, respektive lateraler Pol die Linea terminalis erreicht. Liga-

mentum ovarii proprium sinistrum auffallend kurz (nur 4 mm). Hebt man Tube und Mesosalpinx auf, so kommt, schwach angedeutet, die Plica ureterica sinistra zum Vorschein. Ligamentum rotundum sinistrum zeigt normale Verhältnisse. Das Rectum liegt mit dem grössten Anteil in der linken Beckenhälfte und weist an seiner vorderen Fläche einen Abdruck des Uteruskörpers auf.

Die rechte Tube zieht ziemlich stark geschlängelt, die Mittelebene überkreuzend, in die rechte Beckenhälfte, um sich hier vor und oberhalb des ebenfalls stark atrophischen, mit seiner Längsachse horizontal gestellten Ovariums zu lagern. Auf der linken Seite geht das Peritoneum in normaler Weise auf die Blase über und bildet, da die Blase nicht bis an die seitliche

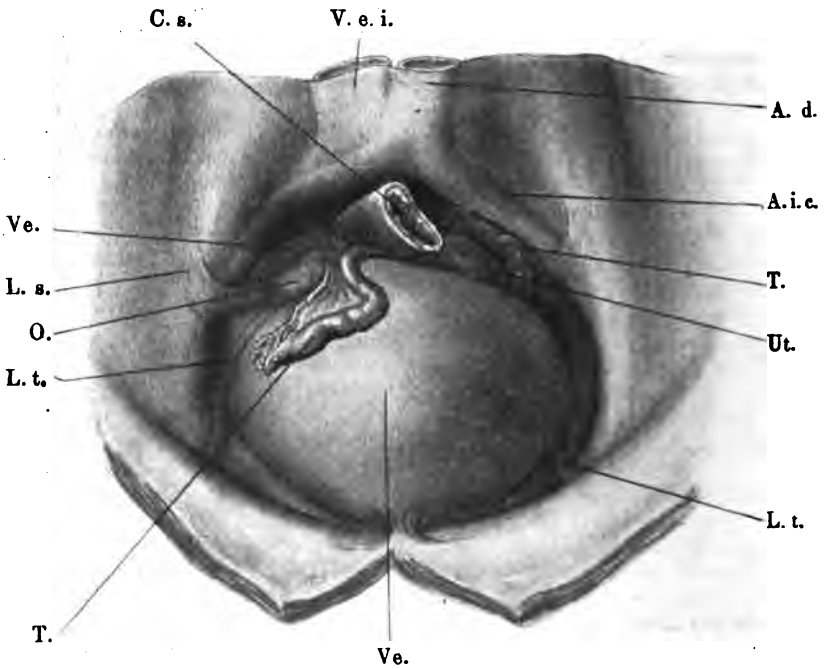


Fig. 2.

Beckenwand heranreicht, ein ziemlich tiefes, peritoneales Divertikel. Auf der rechten Seite dacht aber die Blase ganz allmählich gegen die seitliche und hintere Beckenwand ab, so dass das Peritoneum in Form einer Brücke auf die Vesica urinaria übergeht. Die Excavatio vesico-uterina ist ca. 4½ cm tief. Vorne besitzt nur ein Teil des Körpers der Gebärmutter, deren Portio wesentlich elongiert erscheint, einen peritonealen Überzug. Die Excavatio vesico-uterina wird links durch das gut ausgebildete Ligamentum latum und den Uterus von der Excavatio recto-uterina getrennt. Rechts wird die Scheidewand zwischen den beiden Exkavationen durch eine Peritonealduplikatur, deren unterer Rand des Ligamentum ovarii proprium ist, also bloss durch Mesosalpinx gebildet. Das Ligamentum teres uteri dextrum zieht mit seinem proximalen Stück (in einer Länge von ungefähr 5 cm) über die Oberfläche des Blasendivertikels hinweg, zu dessen peritonealer Bedeckung daher vorne das vordere Blatt des Bandes herangezogen erscheint. Hebt man die Tube und Mesosalpinx auf, so sieht man in der Tiefe des so entstandenen Spaltes die hintere Fläche des Blasendivertikels mit seinem basalen Anteil

dem die vordere Kreuzbeinfläche bekleidenden Peritoneum anliegen und von demselben bloss durch eine peritoneale Lamelle geschieden, die als das hintere Blatt des Ligamentum latum anzusehen ist. Das Divertikel liegt daher zwischen den Blättern des Ligamentum latum.

Fall III (Tandler-Halban). Fig. 3. Darüber finden wir im Atlas (Topographie des weiblichen Ureters in der Erläuterung zu Tafel XXX) folgendes: Der Uterus ist stark sinistrovertiert und um seine Längsachse so gedreht, dass das linke Tubenostium nach vorne, das rechte nach hinten zu liegen kommt. Der Uterus steckt derart zwischen linker Beckenwand und Rectum einerseits und hinterer Blasenwand andererseits, dass nur sein Fundus sichtbar ist.

Durch die Entwicklung der Blase zwischen den Blättern des rechten

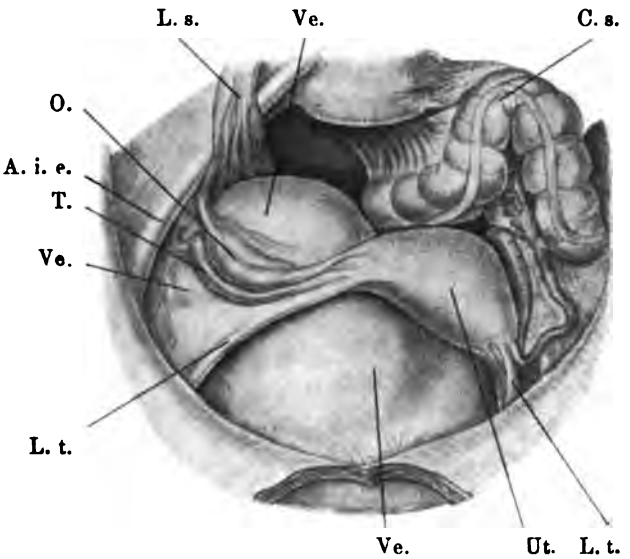


Fig. 3.

Ligamentum latum und die starke Verdrängung des Uterus ergeben sich folgende Eigentümlichkeiten:

Ligamentum teres, Tube und Ovarium liegen der oberen Fläche der Blase auf. Hierbei ist das Ligamentum teres gespannt, die Tube vorgestreckt. Vom uterinen Ovarialpol zieht das Ligamentum ovarii proprium gegen die seitliche Uteruskante.

Durch die Überlagerung dieser Gebilde ist die Blasenoberfläche selbst in drei Segmente geschieden, welche buckelförmig vorspringen, nämlich erstens in ein vorderes, zweitens in ein seitliches und drittens in ein hinteres.

Das erste entspricht der normalen Blase und begrenzt sich durch die vordere Beckenwand und durch die beiden Ligg. teretia.

Das seitliche reicht vom Lig. teres bis an die Tube und ist vom vorderen Blatt des Lig. latum bedeckt. Das hintere reicht vom Ansatz des Mesovarium bis an die Kreuzbeinhöhle und ist vom hinteren Blatte des Lig. latum bedeckt.

Die Entfaltung der beiden Blätter des Lig. latum reicht bis an die Ala vespertilionis.

Der rechte Ureter ist nur im obersten Anteile seines Beckenverlaufes sichtbar, da er im übrigen von der Blase vollständig gedeckt erscheint.

In der Erläuterung zu Tafel XXXII finden wir folgende Sätze: „Durch das Eindringen der Blase in das Lig. latum grenzen in diesem Falle Cavum recto-uterinum und Blase unmittelbar aneinander."

„Bemerkt sei noch, dass, während normalerweise die Blase im gefüllten Zustand im Cavum Retzii gelegen, sich der vorderen Bauchwand anschliesst, hier dies nicht der Fall ist, sondern ein tiefes Divertikel der Peritonealhöhle zwischen vorderer Blasenwand und innerer Fläche der vorderen Bauchwand eingeschoben erscheint."

Fall IV (wurde im Seziersaal gefunden). Fig. 4. Becken einer Frau in mittleren Jahren; äusseres Genitale weist Zeichen überstandener Geburten auf.

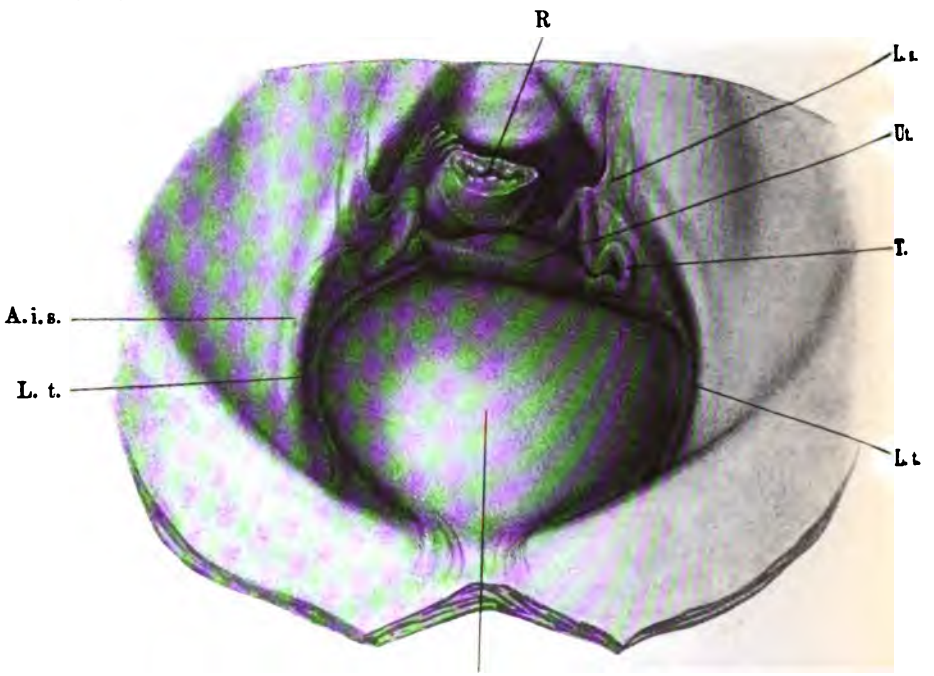


Fig. 4.

Im Beckeneingang erblickt man die mächtig ausgedehnte Blase, die an beiden Seiten bis an die Beckenwand reicht und sich rechts weiter nach rückwärts verfolgen lässt als links. Ihr Scheitel wird von der Conjugata vera tangiert. Die hintere Symphysenwand wird nur in einer Höhe von wenigen Millimetern von Peritoneum bekleidet. Hinter der Vesica urinaria sieht man Fundus und zum Teil Corpus des ganz wenig anteflektierten, etwas sinistroponierten Uterus. Dasselbe erscheint durch den Druck der ausgedehnten Blase stark retroponiert und an die vordere Fläche des Rectum angepresst, welches einen deutlichen Abdruck des Uteruskörpers aufweist. Die linke Tube hängt in das Cavum Douglasii hinab. Hebt man Tube und Mesosalpinx aus der Excavatio recto-uterina heraus, so kommt das vertikal gestellte Ovarium und die Plica ureterica sinistra zum Vorschein. Linkes Ligamentum ovarii proprium sehr kurz.

Die rechte Tube liegt mit ihrem proximalen Drittel der hinteren Blasenwand auf, während das stark geschlängelte übrige Stück, nach hinten

umgeschlagen, in den zwischen hinterer Blasenwand und vorderer Kreuzbeinfläche befindlichen Spalt hinabhängt. Die obere Blasenwand fällt nach beiden Seiten ganz allmählich ab, so dass das Peritoneum von der Linea terminalis direkt (ohne einen Blindsack zu bilden) auf die seitliche Wand der Vesica urinaria übergeht. Entsprechend der grösseren Ausdehnung der Blase nach rechts, verläuft die hintere Blasenwand von links vorne nach rechts rückwärts und bildet mit der hinteren Beckenwand einen dreikantigen Raum, der durch Uterus und Adnexe in die Excavatio vesico- und recto-uterina geschieden ist.

Links wird die Scheidewand gebildet durch Uterus, Mesosalpinx und einen schmalen Saum des Mesometrium, dessen basaler Rand wenige Milli-

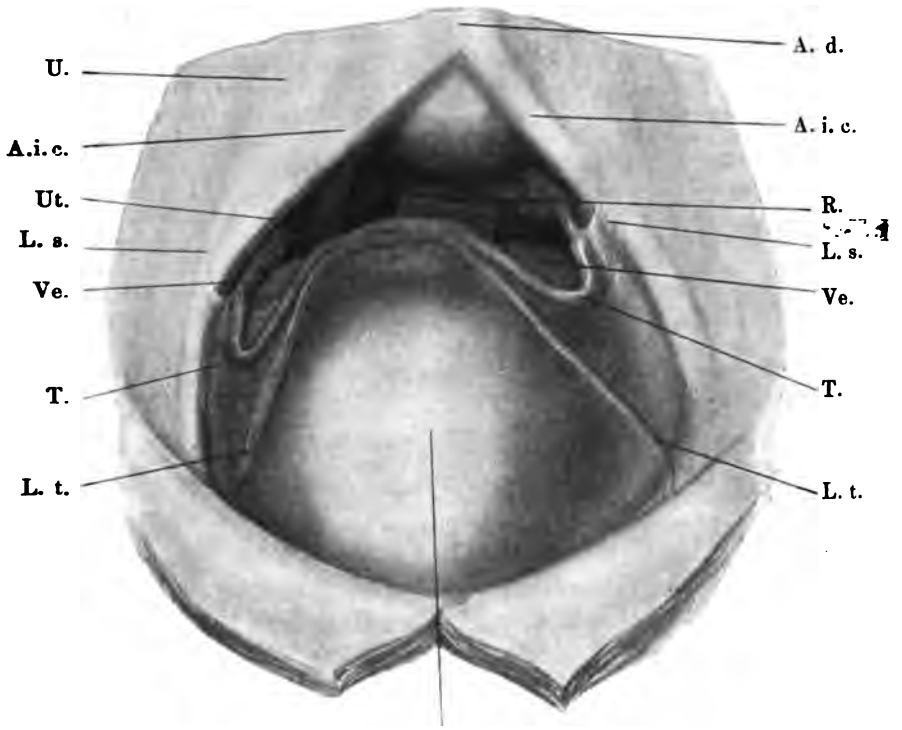


Fig. 5.

meter unter dem normale Verhältnisse zeigenden Ligamentum teres uteri sinistrum verläuft. Der Rest des breiten Mutterbandes ist zur peritonealen Bedeckung der Blase herangezogen, die daher zum Teil intraligamentär liegt.

Das Ligamentum rotundum dextrum liegt mit seinem proximalen Stück in der Länge von 3 cm auf der oberen Wand der Blase, so dass rechts die Scheidewand zwischen vorderer und hinterer Exkavation in ihrem lateralen Anteil von Mesosalpinx und einem schmalen Saum des Mesometrium, medial bloss von Mesosalpinx gebildet wird. Auch rechts liegt also ein Teil der Blase und zwar ein grösserer als links zwischen den Blättern des breiten Gebärmutterbandes.

Wir haben es also mit einem, wenn auch nicht sehr hochgradig ausgebildeten Fall von doppelseitiger intraligamentärer Blase zu tun.

Fall V. Fig. V. Becken einer alten Frau, an welchem schon präpariert worden war. Dabei war das Peritoneum von der Symphyse abgelöst worden, so dass wir über dasselbe nichts aussagen können.

Die Blase vollständig erschlafft, sehr dünnwandig, ziemlich stark gefüllt, okkupiert in Form einer quergelagerten Vorragung den grössten Teil des Cavum pelvicum, so dass nur der Fundus uteri fühlbar ist. Uterus klein, gestreckt, grösstenteils rechts von der Medianebene gelagert und mit der Kuppe des Fundus den unteren Rand des 4. Kreuzbeinwirbels berührend. Jederseits sieht man die laterale Hälfte der Tube samt Mesosalpinx, ferner das Ligamentum teres uteri der oberen Blasenwand aufgelagert. Die Ligamenta rotunda ziehen, straff gespannt, zum Annulus inguinalis und teilen die Blase in drei Abschnitte, einen medialen, zwischen den beiden runden Mutterbändern befindlichen, und zwei laterale. Letztere reichen jederseits halbkugelig vorgewölbt, unmittelbar bis an die seitliche und hintere Beckenwand, so dass das Cavum Douglasi jederseits als ein linearer Spalt erscheint, und stellen divertikelartige Ausbuchtungen der Blase vor, die seitlich in das Ligamentum latum eingedrungen sind. Die Entfaltung der beiden Blätter des breiten Gebärmutterbandes reicht bis zum Ligamentum ovarii proprium. Die Grenze zwischen Excavatio vesico- und recto-uterina erscheint daher jederseits bloss durch die Mesosalpinx gebildet. Die Excavatio vesico-uterina ist nur wenige Millimeter tief, da das Peritoneum nur den Fundus uteri bekleidet. Infolgedessen steht ein grosser Teil der hinteren Blasenwand in direkter Berührung mit dem Corpus uteri und ist mit demselben bindegewebig verlötet. Durch diese Art der Verbindung der Blase mit dem Uterus ist letzterer gezwungen, in höherem Masse als gewöhnlich die Exkursionen der Blase mitzumachen. Bei Entleerung der Vesica urinaria wird der Uterus von der vorderen Kreuzbeinwand abgehoben, so dass ein fingerbreiter Spalt zwischen Uterus und hinterer Beckenwand entsteht.

Wir haben nun in unseren Fällen, mit Ausnahme von Fall III, der schon durch einen Medianschnitt geteilt war, die Arterien, so weit möglich, injiziert, die Blase ad maximum mit Talg gefüllt, dann das Kreuzbein ausgelöst und die Beckenorgane präpariert. Wir haben dabei unser Augenmerk auf das Verhältnis der Arteria uterina zur Harnblase, auf die Beziehungen des Ureters zur Arterie und zur Blase und auf das Trigonum vesicale Lieutaudii gerichtet und berichten im nachfolgenden zusammenfassend über die Ergebnisse unserer Präparation.

I. Verhältnis der Arteria uterina zur Harnblase.

Wenn man an einer normalen, mit Talg maximal gefüllten Harnblase die Arteria uterina nach Auslösung des Kreuzbeines von hinten präpariert und den Teil der hinteren Blasenwand, der oberhalb der Art. uterina gelagert ist, erreichen will, so gelingt dies infolge des Umstandes, dass die Umschlagstelle des Peritoneum der Excavatio vesico-uterina unterhalb der Arterie gelegen ist, erst nach Entfernung des Lig. latum. Handelt es sich aber um eine intraligamentäre Harnblase, so sieht man schon

nach Durchtrennung des hinteren Blattes des breiten Mutterbandes die Arterie unmittelbar der hinteren Blasenwand anliegen, von der sogar ein ziemlich grosses Stück oberhalb der Arterie sichtbar ist. Dies ist auf 2 Umstände zurückzuführen:

a) auf die geringe Tiefe der Excavatio vesico-uterina und

b) auf einen abnormen Verlauf der Arterie.

Die Arteria uterina, die normalerweise, nach der Kreuzung mit dem Ureter, transversal zum Uterusrand zieht, beschreibt in unseren Fällen einen nach seitwärts und unten konvexen Bogen

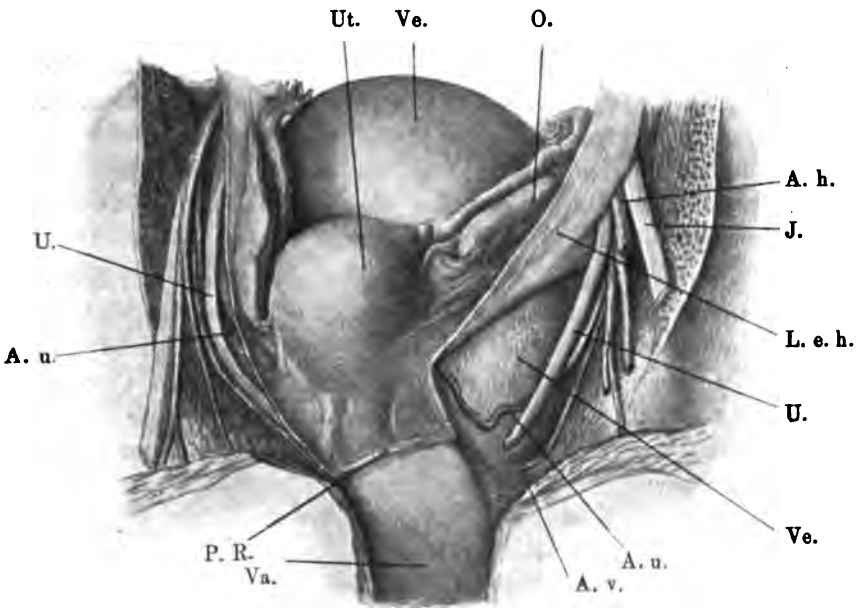


Fig. 6.

und verläuft teils hinter, teils unter dem Divertikel (s. Fig. 6, auf welcher der rechte Ureter, um den Verlauf der Arterie besser sichtbar zu machen, etwas medial verzogen gezeichnet ist). Der oben erwähnte sichtbare Teil der hinteren Blasenwand erstreckt sich kranial nahezu bis zum Lig. ovarii proprium. Dies ist ein weiterer Beweis, dass hier die Blase zwischen den Blättern des breiten Mutterbandes liegt.

II. Verhältnis des Ureters zur Arteria uterina.

Der Ureter ist nur in seinem oberen Teil im kleinen Becken sichtbar, da er in seinem weiteren Verlauf von der Blase vollständig gedeckt wird.

Der lateral konvexe Bogen, den die Pars pelvina des Ureters in ihrem oberen Anteil aufweist, ist auf der Seite des Divertikels nach einem wesentlich kleineren Radius gebogen. Dabei deckt der Harnleiter den Abgang der Art. uterina von der ebenfalls nach aussen verzogenen Art. hypogastrica, um dann teils hinter, teils unter dem Blasendivertikel zu verlaufen. Die Art. uterina, die normalerweise nach ihrem Abgang ungefähr 4 cm weit (Tandler-Halbau, Atlas, Erläuterung zu Tafel II) parallel mit dem Ureter verläuft, begleitet ihn auf der Seite des Divertikels nur auf eine ganz kurze Distanz. Die Überkreuzungsstelle des Harnleiters mit der Arterie, die sonst $1^1/_2$ bis 2 cm vom Rand der Cervix entfernt ist, erscheint in unseren Fällen lateral verschoben, 5 bis $5^1/_2$ cm, was sich durch zwei Momente erklären lässt: erstens durch die seitliche Verlagerung des Ureters und zweitens durch den nach aussen und unten ausladenden Bogen der Arterie, wozu noch in den Fällen von einseitigem Divertikel die Lateroposition des Uterus kommt.

Während unter normalen Verhältnissen der Ureter dem Uterus sich immer mehr nähert, endlich das Scheidengewölbe erreicht und dann zwischen Vagina und hinterer Blasenwand liegt, bleibt in unseren Fällen der Harnleiter konstant von Uterus und Vagina ziemlich weit entfernt, so dass der Abstand der Eintrittsstelle des Ureters von der Vaginalwand noch ein beträchtlicher ist, und zwar:

in Fall	I	3,5 cm	
in Fall	II	3,1 cm	
in Fall	IV	1 cm	rechts
in Fall	IV	$^1/_2$ cm	links
in Fall	V	2 cm	rechts
in Fall	V	2 cm	links.

III. Verhältnis des Ureters zur Harnblase.

Die vorhin beschriebene laterale Verlagerung des Ureters auf der Seite des Divertikels ist zum Teil durch dasselbe, zum Teil durch einen abnormen Eintritt des Harnleiters bedingt. An sämtlichen uns zur Verfügung stehenden Präparaten erscheint die Distanz der Eintrittsstellen beider Ureteren wesentlich vergrössert. Normalerweise beträgt dieselbe (nach den Angaben Joessel-Waldeyers) 3 bis $4^1/_2$ cm. Zuckerkandl mass an einem Falle 4,2 cm. Wir an einem Falle 3,8, an einem zweiten Falle, wo die Blase 750 cm^3 fasste, 4,3 cm.

In unseren Fällen nun fanden wir folgende Masse:

Fall I $5^1/_2$ cm
Fall II 6 cm
Fall III 6 cm
Fall IV $4^3/_4$ cm
Fall V 6 cm.

Unter normalen Verhältnissen bedeckt die gefüllte Blase einen Teil des vor der Kreuzungsstelle mit der Arteria uterina gelegenen Ureterabschnittes. Dabei ist aber der Harnleiter, bevor er in das Lig. latum eintritt, durch dasselbe von der Blase geschieden. Bei unseren Fällen deckt die Vesica urinaria, da sie weiter nach rückwärts reicht, ein grösseres Stück des Ureters. Da nun hier die Blase dem Harnleiter unmittelbar anliegt, da sie an die Stelle des parametranen Bindegewebes getreten ist, erscheint die Einwirkung auf den Ureter eine grössere, weil direkte, da die Blase, wenn stark gefüllt, denselben an die Becken anpressen und eventuell komprimieren kann. Dementsprechend finden wir auch in den Fällen I, II, III und V an dem Stück des Ureters, welches unmittelbar oberhalb des am stärksten prominierenden Teils des Divertikels gelegen ist, eine deutliche spindelförmige Dilatation und Hypertrophie.

IV. Trigonum vesicale Lieutaudi.

Nach der Präparation des Ureters und der Arterie wurden die Blasen in ihrer vorderen und oberen Wand mediansagittal gespalten, der Talgausguss entfernt und die Grössenverhältnisse des Trigonum gemessen. Es ergaben sich dabei folgende Masse:

Im Fall	I	II	III	IV	V
Abstand der Uretermündungen von einander . . .	3,5	2,8	4	3	1,5
Abstand der rechten Uretermündung vom Orificium int.	3,6	2,9	4,2	2,4	1,5
Abstand der linken Uretermündung vom Orificium int.	3	2,8	4,2	3,5	1,5

Aus dieser Tabelle ist ersichtlich, dass die Grössenverhältnisse des Trigonum, wenn wir von Fall III (Tandler-Halban), wo wir eine geringfügige Verbreiterung vorfinden, absehen, der Norm gleichkommen oder sogar, wie im Fall V, hinter derselben zurückbleiben, während wir wegen der Vergrösserung der Distanz der Eintrittsstellen der Harnleiter das Gegenteil hätten erwarten müssen.

Die Differenz, die die Masse des Abstandes der Ureteren-, Eintritts- und Mündungsstellen untereinander aufweisen, konnte

nur durch einen längeren Verlauf des Ureters in der Wand der Harnblase erklärt werden. Diesbezügliche Messungen, die in der Weise vorgenommen wurden, dass das Zentrum der Eintritts- und Mündungsstellen durch eingestochene Nadeln markiert wurde, ergaben nun folgendes:

Im Fall	I	II	III	IV	V
beträgt die Länge des intramuralen Stücks rechts	2,1	2	1,8	3	2,3
links	1,5	0,5	1	1	3

An einer normalen ad maximum ausgedehnten Blase betrug die Länge des intramuralen Stückes jederseits 0,5 cm. Jurié allerdings sagt, dass dieses Stück je nach der Füllung der Blase eine Länge von 1—2 cm hat. Diese Angabe ist jedoch sicherlich zu hoch gegriffen.

In unseren Fällen ist daher, wie aus der Tabelle hervorgeht, das intramurale Stück des Harnleiters bedeutend verlängert und zwar bei Vorhandensein eines einseitigen Divertikels auf der Seite desselben mehr als auf der andern.

In den bilateralen Fällen erscheint es auf der Seite des stärker ausgebildeten Divertikels ebenfalls länger.

Wenn wir von dem Falle Wolff, der eine Missbildung ist, absehen, so liegen mit unseren neuen Fällen im ganzen 6 Fälle von intraligamentär entwickelter Harnblase vor. Davon haben 4 (Fall Ziegenspeck, Fall Tandler-Halban, unsere Fälle I und II) das Divertikel nur auf einer Seite, während 2 Fälle (IV und V) ein solches auf beiden Seiten aufweisen. Die ersten 4 Fälle zeigen vollkommen identische Verhältnisse, da sie alle das Divertikel rechts haben und der Uterus stark sinistroponiert ist.

In allen Fällen finden wir, abgesehen von den schon oben (bei den Präparationsergebnissen) als charakteristisch beschriebenen Verhältnissen a) eine abnorme Lage des Blasenscheitels, b) ein gleiches Verhalten des Peritoneum zur vorderen Bauchwand.

ad a) Die normale Blase steigt bei maximaler Füllung handbreit über die Symphyse, wobei der Scheitel der Blase nach den Angaben von Fritsch nach rechts neigt. In unseren Fällen, deren Peritoneum intakt war, gelang es uns trotz maximal gesteigerten Drucks niemals, die Blase aus dem kleinen Becken heraustreten zu lassen; ferner war bei Vorhandensein eines einseitigen, also rechts befindlichen Divertikels der Vertex der Vesica urinaria links von der Medianebene gelagert.

ad b) Normalerweise geht das Peritoneum von der vorderen Bauchwand direkt auf den Scheitel der gefüllten Blase über und wird dabei von der Bauchwand abgehoben, so dass zwischen dieser und dem Peritoneum ein Hohlraum entsteht, den man als Cavum Retzii bezeichnet und der einen Teil der gefüllten Blase aufnimmt. Nun hat schon Disse die Beobachtung gemacht, „dass das Bauchfell bei Weibern der Symphyse näher kommt als bei Männern und öfters in das kleine Becken hineinragt, um auf den Blasenscheitel überzugehen". Bei unseren Fällen reicht aber das Peritoneum weit in das Cavum pelvinum hinab, und der extremste in dieser Beziehung ist unser Fall II, wo sich das Peritoneum der ganzen hinteren Wand der Symphyse anlegt.

Ist nun diese Anomalie eine angeborene oder im Laufe des Lebens erworbene? Dass sie angeboren sein kann, beweist der Fall Wolff. Es handelt sich da um einen missbildeten 8monatlichen Fötus, der eine enorm erweiterte, beiderseitig intraligamentär entwickelte Harnblase aufweist. Nun fehlt bei dieser Missgeburt die Urethra gänzlich, und man könnte sich vorstellen, dass der dadurch bedingte intravesikale Druck imstande gewesen wäre, die Blase zwischen die Blätter des Ligamentum latum hineinzudrängen. Von diesem Gedanken ausgehend, stellten wir nun folgenden Versuch an:

Der Leiche einer jungen Virgo wurde nach den Angaben Ziegenspecks das Genitale herausgenommen und nun die Blase maximal gefüllt, die dabei die Gestalt annahm, die Barkow als Hauptform ansieht — „die ovale, aus deren Umgestaltung alle anderen hervorgehen".

Zugleich wurde sie vom Uterus abgedrängt, und die von Ziegenspeck (l. c. S. 11) ausführlich beschriebenen Muskelbündel spannten sich an. Von diesen Bündeln sind nun die, die vom Peritoneum der Blase zum Peritoneum des Douglas und des Rectum ziehen, so schwach, dass ihnen in dieser Lage jeder Einfluss auf die Fixation der Blase abgesprochen werden muss. Nach Entfernung dieser oberflächlichen Bündel sieht man eine tiefere Lage, die mit derbem Bindegewebe vermengt, von der Seitenwand der Blase unterhalb der Ansatzstelle des Peritoneum jederseits zur Vagina zieht.

Diese Bündel bilden eine Platte von beiläufig 2 cm Höhe und mehreren Millimeter Dicke. Diese Muskeln waren an unserem Präparat straff gespannt, so dass es klar war, dass sie allein, nach Wegfall der Ligamente, die die Blase an die Schambeine befestigen, die Harnblase in der geschilderten Lage erhielten.

Sie wurden jetzt auf einer Seite durchgetrennt, ohne dass, wie zu erwarten war, dadurch eine Veränderung in der Form und Lage der Blase eingetreten wäre.

Bei Vorhandensein einer intraligamentären Ausbuchtung sind die beiden Blätter des breiten Mutterbandes in ihrem unteren Teil miteinander nicht verwachsen. Um nun teilweise ähnliche Verhältnisse zu schaffen, haben wir auf scharfem Wege die Blätter des Lig. latum separiert. Dies gelang nicht ohne Schwierigkeiten, befindet sich doch hier eine der von Rosthorn sogenannten Verdichtungszonen. Nun wurden auch die muskulären Bündel dieser Seite durchgetrennt, ohne dass die Blase bei maximalem Druck die Tendenz gezeigt hätte, sich zwischen die Ligg. lata auszudehnen. Bei der Blase des Erwachsenen herrschen eben bestimmte Gleichgewichtsverhältnisse, die es bedingen, dass dieselbe, auch von ihren Befestigungsmitteln befreit, stets ihre charakteristische Gestalt annimmt, von der sie auch bei maximaler Füllung nicht abweicht.

Aus diesen Ursachen geht hervor, dass trotz maximalen Druckes und Beseitigung aller Hindernisse keine Veränderung der Lage und Gestalt der Blase zu erzielen war. Wir müssen daher annehmen, dass die Gestalt, die die intraligamentären Blasen besitzen, eine schon im Fötus angelegte ist. Mit anderen Worten, dass es sich um eine primäre Missbildung der Blasengestalt handelt, wobei das Auseinanderweichen der Blätter des breiten Mutterbandes nur ein konsekutiver Vorgang ist. Eine gleichzeitig vorhandene temporäre Verklebung der fötalen Urethra könnte vielleicht auf die Grösse des intraligamentären Divertikels einen gewissen Einfluss ausüben.

Die auffällige Tatsache, dass in den Fällen, wo nur ein einseitiges Divertikel vorhanden ist, dasselbe sich stets rechts vorfindet, erinnert an die Angabe Barkows (S. 49), dass „im allgemeinen die rechte Seite der weiblichen Blase die stärker entwickelte, d. h. die mehr ausgedehnte ist".

Die Ausbuchtungen, die die intraligamentären Harnblasen aufweisen, sind als angeborene Divertikel zu betrachten. Die Präparation ergibt auch, dass alle Schichten der Blasenwandung vollkommen gleichmässig entwickelt sind. Das zwischen den Blättern das Ligamentum latum angelegte Divertikel partizipiert an dem Wachstum der Blase und übt nun auf seine Umgebung einen ähnlichen Einfluss aus, wie es Rosthorn für die intraligamentären Tumoren beschreibt: „Schon bei einiger Grösse nehmen sie Einfluss auf die Lagerung der Nachbarorgane, ver-

drängen dieselben oder komprimieren die schlauchförmigen Ausführungsgänge der verschiedensten Organsysteme."

Die Ergebnisse unserer Untersuchungen sind folgende:

1. Die intraligamentäre Blase ist eine angeborene Anomalie der Blasengestalt.

2. Sie kann entweder einseitig oder bilateral ausgebildet sein.

3. Bei einseitigem Divertikel ist der Uterus nach der entgegengesetzten Seite verdrängt.

4. Beim Tasten eines fluktuierenden Tumors im Douglas oder im Parametrium wäre eventuell an ein intraligamentäres Blasendivertikel zu denken.

5. Es wäre bei operativen Eingriffen bei Vorhandensein einer intraligamentären Harnblase die abnorme Lage der Ureteren zu berücksichtigen.

6. Das Peritoneum reicht in solchen Fällen vorne tief in das kleine Becken hinein.

7. Eine Sectio alta wäre bei intraligamentärer Harnblase, wie schon Zuckerkandl aufmerksam gemacht hat, ohne Verletzung des Bauchfells ausgeschlossen.

8. Es ist wohl denkbar, dass die intraligamentäre Harnblase von Einfluss auf den Geburtsverlauf sein könnte. So z. B. liesse sich auf diese Weise der Fall Kermauner[1]) zwanglos erklären.

Literatur-Verzeichnis.

1. Barkow, Anatomische Untersuchungen über die Harnblase nebst Bemerkungen über die männliche und weibliche Harnröhre. Breslau 1858.
2. Disse, Untersuchungen über die Lage der menschlichen Harnblase und ihre Veränderung im Laufe des Wachstums. Anatom. Hefte. Bd. I. 1892.
3. Fritsch, Die Krankheiten der weiblichen Blase. Veits Handbuch. II. 1897.
4. Joessel-Waldeyer, Lehrbuch der topographisch-chirurgischen Anatomie. Bd. II. 1899.
5. Jurié, Beiträge zur Kenntnis des Baues und der Verrichtung der Blase und Harnröhre. Medizin. Jahrbücher der k. k. Gesellschaft der Ärzte. Wien 1873.
6. Rosthorn, Die Krankheiten des Beckenbindegewebes. Veits Handbuch der Gyn. Bd. III. 2. Hälfte. I. Abteilung.
7. Tandler-Halban, Topographie des weiblichen Ureters.
8. Wolff, Zur Kenntnis der Missgeburten mit Erweiterung der fötalen Harnblase. Archiv f. Gyn. Bd. XXXV.

[1]) Kermauner, Zur Entstehung der Schräg- und Querlagen. Centralbl. f. Geb. u. Gyn. 1905. No. 34.

9. Ziegenspeck, Über normale und pathologische Anheftungen der Gebärmutter und ihre Beziehungen zu deren wichtigsten Lageveränderungen. Archiv f. Gyn. Bd. XXXI.
10. Zuckerkandl, E., Anatomische Einleitung. Handbuch der Urologie von A. v. Frisch und O. Zuckerkandl.

Erklärung der Abbildungen:

Figg. I—V: Ansicht der Beckenorgane von oben[1]).
Fig. VI: Ansicht der Beckenorgane von rückwärts nach Auslösung des Kreuzbeins.

A. d. = Aorta descendens.
A. h. = Arteria hypogastrica.
A. i. e. = Art. iliaca externa.
A. u. = Art. uterina.
A. v. = Art. vaginalis.
C. s. = Colon sigmoideum.
J. = Nervus ischiadicus.
L. l. h. = hinteres Blatt des Ligamentum latum.
L. s. = Lig. suspensorium ovarii.
L. t. = Lig. teres.
O. = Ovarium.
P. R. = Schnittrand des Peritoneum.
R. = Rectum.
T. = Tuba.
U. = Ureter.
Ut. = Uterus.
Va. = Vagina.
Ve. = Vesica urinaria.

XXVI.

Zur Morphologie des Colostrum und zur Technik seiner Untersuchung.

Von

Dr. WEDERHAKE
in Elberfeld.

Während das Vorkommen freier amyloider Konkretionen oder der Corpora amylacea in der Substanz des Rückenmarks, im Ependym der Hirnventrikel, in der Prostata und ihrem Sekrete, in Krebsen, endlich in der Lunge seit langem bekannt ist, vermisse ich eine Angabe über das Vorhandensein derselben im Colostrum des menschlichen Weibes vollständig in der Literatur. Es erschien

[1]) Fig. III ist eine verkleinerte Nachbildung der Tafel XXXI aus dem Atlas Tandler-Halban.

mir dies um so auffälliger, als ich dieselben schon wiederholt in demselben bei meinen Untersuchungen gesehen hatte. Ich glaubte daher, kaum annehmen zu können, dass ihre Entdeckung noch nicht gemacht worden sei. Aber obgleich ich die mir zugängliche Literatur eingehend hierauf durchsuchte, fand ich keine diesbezügliche Angabe.

Die von Virchow zuerst beschriebenen und benannten Körperchen leiten ihren Namen von der Reaktion her, die sie mit gewissen Reagentien ähnlich dem Amylum geben, die sie aber auch andererseits von demselben unterscheidet. Die Corpora amylacea geben nur zum Teil die charakteristische Amyloidreaktion, d. h. sie färben sich mit verdünnter Lugolscher Lösung und darauf folgendem Zusatz von 1 proz. Schwefelsäure braunrot, blaugrün, blaurötlich oder tiefblau. Wendet man nicht die typische Jodschwefelsäurereaktion an, sondern die von Siegert angegebene Modifikation der Jodreaktion: Härtung in Alkohol, Auswaschen in Wasser, Färbung in starker Jodjodkalilösung, Entfärbung in Alcohol absolutus, Differenzieren in 20 proz. Salzsäure, Nachfärbung in Jodalkohol (4 Teile Alkohol und 1 Teil Jodtinktur), der zugleich entwässernd wirkt, Konservierung in Origanumöl an, so kann man mit diesem Autor die Corpora amylacea in Corpora versicolorata, die tiefbraun gefärbt sind, und in Corpora flava, die die Amyloidreaktion nicht geben, unterscheiden. Typisch finden sich beide Arten in der Prostata und ihrem Sekrete nebeneinander.

In letzter Zeit hatte ich wieder Gelegenheit, das Colostrum von drei Frauen zu untersuchen. Das Ergebnis dieser Untersuchung will ich kurz mitteilen:

Frl. Gl., 26 Jahre alt, machte einen Abort im 6. Monat durch. Temperatur 38,2—40,1°. Auf Druck entleert die Brustdrüse reichlich Colostrum, das reichlich Amyloidkonkremente enthält: zirka 12 in jedem Präparate.

Frau K., 27 Jahre alt, Primipara, vor 8 Tagen Partus mit Dammriss 3. Grades, hat hohes Fieber, 38—40°. Aus den Brustdrüsen lässt sich mässig viel Colostrum ausdrücken. Die Frau hat nicht genährt.

Frau H., Multipara, hat vor 9 Tagen zum 6. Mal leicht geboren. Sie hat hohes Fieber, 38,3—39,8°, beiderseits besteht eine grosse Cystenniere, die besonders links die Grösse eines Kindskopfes erreicht hat. Die Frau hat das Kind 4 Tage genährt.

Bei diesen 3 Frauen fanden sich die Corpora amylacea in ziemlich grosser Menge. Die meisten bot das Colostrum der Frau K. dar, welche nicht gesäugt hatte.

In ihrem Bau, chemischen und färberischen Verhalten und der Zahl weichen die Amyloidkörper des Colostrum in keiner Weise von den Corpora amyloidea der Prostata, der Lunge u. s. w. ab. Ein Teil von ihnen, und zwar

die Mehrzahl, färbt sich mit Jod allein blau bis schwarzblau. Ein anderer Teil nimmt erst bei typischer Jodschwefelsäurereaktion die charakteristische Färbung an.

Die Amyloiden sind bekanntlich geschichtete Körperchen von sehr variabler Gestalt. Die Schichtung ist am deutlichsten bei den kleineren dieser Körper. Ihre Grösse schwankt von derjenigen einer Epithelzelle bis zu dem Zwanzigfachen dieser Grösse. Sowohl im Prostatasekret als auch im Colostrum können sie daher schon mit blossem Auge wahrgenommen werden. Sie erscheinen dann als stecknadelspitzengrosse Pünktchen, die offenbar das Licht stark brechen. Ihre Farbe ist dann weiss bis grauweiss. Vermöge ihrer Grösse werden sie ziemlich leicht bei den zur Färbung u. s. w. dienenden Massnahmen vom Objektträger abgespült und gehen daher oft der Beobachtung verloren. Bei der Untersuchung dieser Präparate ist aus diesem Grunde jedes Spülen in Wasser, Alkohol, Farblösung u. s. w. zu vermeiden, um ein Wegschwemmen zu verhüten. Ebenso variabel wie ihre Grösse ist ihre Gestalt. Sie sind bald rund, selten kreisrund, bald oval, bald mehr elliptisch, bald etwas eckig und dann sich einem Dreieck mit abgerundeten Ecken nähernd. Ihre Kontur ist immer scharf, zeigt aber oft Unterbrechungen und Sprünge, die bis in die Substanz des Konkrementes hinein sich erstrecken.

Häufig weisen sie einen deutlichen Kernteil auf, der sich durch eine scharfe Kontour von dem Rindenteile abhebt. Die Schichtung ist eine konzentrische. Die einzelnen Schichten bestehen bald aus feinsten Fasern, bald sind sie breit und bilden kreisförmige Gürtel.

In der Mitte weisen sie oft einen Spalt oder einen radiären Dreistrahl oder Vielstrahl auf. Häufig aber ist ihre Masse so dicht angeordnet, dass weder die zirkuläre Schichtung, noch die radiäre Strahlung zu erkennen ist. Sie sehen dann wie schwarze oder schwarzblaue (Jodschwefelsäurereaktion) plumpe Körper aus. Vielleicht rührt diese geringe Differenzierung in die einzelnen Schichten auch daher, dass sie an amyloider Substanz sehr reich sind und nur sehr wenig Eiweiss u. dgl. enthalten.

Was die Entstehung der amyloiden Colostrumkonkremente betrifft, so scheint mir die Annahme der meisten Autoren, dass die Amyloidkörperchen aus degenerierten Epithelien oder Leukozyten hervorgehen, auch für die Konkremente des Colostrum zuzutreffen. Man findet nämlich nicht selten hyaline Schollen, die von untergegangenen zelligen Elementen herrühren, welche oft mit einem oder auch mehreren, die Jodreaktion gebenden, meistens runden Körperchen besetzt sind, die etwa die Grösse gequollener Kerne haben. Es scheint also, als ob besonders die Kerne der Zellen amyloid entarten. Diese wachsen in Vereinigung mit dem degenerierten Protoplasma und den Eiweisskörpern des umgebenden Menstruum allmählich zu den grösseren Körpern heran. Die besten Bedingungen zu der Entstehung der Amyloidkonkremente gibt aber die ruhende Drüse, deren in den Ausführungsgängen und den Drüsenzellen aufgespeichertes Sekret eine grosse Zahl abgestorbener und absterbender Zellen enthält.

Dadurch, dass nur die Kerne der Zellen amyloid entarten, erklärt sich die verschiedene Reaktion der einzelnen Amyloiden. Denn je nach der Aufnahme vieler oder nur spärlicher Kerne in

das Material, das die Konkremente aufbaut, werden sie eine stärkere oder weniger intensive Reaktion geben. Dass die amyloide Substanz nicht einheitlich ist, wird von allen Autoren betont.

Über den Ort der Entstehung und die näheren Bedingungen kann ich leider keine Angaben machen, da ich keine anatomischen Untersuchungen der Brustdrüse gemacht habe.

Auch darüber kann ich nichts sagen, ob sich die Colostrumkonkremente auch in der Milch der Frau finden, wann dieselben auftreten, ob sie also dem Colostrum oder der Milch oder beiden zukommen, ob sie sich auch im Colostrum der Neugeborenen finden, wie lange sie in dem Sekret der Brustdrüse vorhanden sind, ob die hyaline Entartung des Leukozytenplasma und die amyloide Degeneration der Leukozytenkerne eine Folge des hohen Fiebers ist, das die drei Kranken durchgemacht haben (Stilling hat nachgewiesen, dass bei alten und jungen Individuen eine hyaline Entartung der Muskelfasern der Prostata namentlich nach fieberhaften Erkrankungen statthat), und über noch viele andere Fragen kann ich nichts aussagen, da mir ein zur Untersuchung ausreichendes Material fehlt.

Noch einige Bemerkungen über das färberische Verhalten, das sie den Prostatakonkrementen ganz analog macht, wie ich durch Untersuchungen festgestellt habe:

Führt man die typische Jodschwefelsäurereaktion aus, so erscheinen die Konkremente in den angegebenen Farben. Häufig sind sie infolge ihrer dichten Masse tiefblauschwarz. Setzt man jetzt einen Tropfen offizineller Natronlauge zu, so geht bei einem Teil der Konkremente die tiefschwarze Farbe in eine Differenzierung über: der zentrale Kernteil erscheint hellgelb, der periphere Randteil aber ist mehr orangefarbig und erweist sich als aus feinsten, zirkulär verlaufenden Fasern von tiefschwarzer Farbe bestehend, die in einem gelbgefärbten Stroma eingebettet liegen. Setzt man jetzt einen Tropfen konzentrierter Essigsäure hinzu, so färbt sich der Kernteil rosarot.

Fügt man zu einem der Konkremente, an welchem man die Jodschwefelsäurereaktion ausgeführt hat, einen Tropfen rauchender Salpetersäure, so wird das Konkrement sofort gelb. Zusatz von Ammoniak im Überschuss verwandelt die gelbe Farbe der Konkremente in ein durchsichtiges Weiss.

Setzt man zu einem mit Alkohol (70proz.) fixierten Präparate einen Tropfen konzentrierter Rohrzuckerlösung und einen Tropfen 25proz. Schwefelsäure, so schimmert der Kernteil bläulich

(fluoresziert) durch, während der Randteil durchsichtig hellgelb erscheint (Betrachtung bei enger Blende).

Eosin färbt einen Teil der Konkremente intensiv rot: man fixiert das auf dem Objektträger dünn ausgestrichene und lufttrocken gewordene Colostrum durch Eintauchen in 70proz. Akohol (1 Minute lang) und übergiesst das Präparat mit einer konzentrierten alkoholischen (95proz.) Eosinlösung. Kurzes Abspülen in 70proz. Alkohol, Konservierung in Farrantscher Flüssigkeit. Auch die Colostrumkörperchen sind rot gefärbt.

Bringt man das auf dem Objektträger ausgestrichene und mit Alkohol fixierte Colostrum auf 48 Stunden in die folgende Lösung: Alkohol (70proz.) 20 ccm, konzentrierte alkoholische Methylenblaulösung 2 Tropfen, konzentrierte alkoholische (70proz.) Crocein-Scharlach-lösung 20 Tropfen, Jodtinktur 1 Tropfen, so erhält man eine Färbung, die uns die zirkuläre Schichtung in den verschiedensten Farben und mit grosser Deutlichkeit erkennen lässt. Aber wieder nur ein Teil der Konkremente gibt diese schöne Differenzierung.

Zur Aufsuchung der Colostrumkonkremente ist auch die folgende Färbemethode sehr geeignet:

1. Ausstreichen auf dem Objektträger, Lufttrockenwerdenlassen, Fixieren in 70proz. Alkohol 1 Minute;

2. Eintauchen in verdünnte Jodtinktur (5 Tropfen auf 20 ccm Wasser), die stets frisch herzustellen ist, auf 2 Minuten;

3. ohne abzuspülen Übertragung in Crocein-Scharlachlösung [20 ccm einer konzentrierten alkoholischen (70proz.) Lösung von Crocein-Scharlach 7 B zu 100 ccm Wasser] 3 Minuten.

4. Kurzes Abspülen in Wasser, Farrant.

Die Colostrumkörperchen sind rot, die Colostrumkonkremente blau bis schwarz.

Taucht man das wie unter 1 behandelte Präparat in folgende zum Sieden gebrachte Lösung:

Müllersche Flüssigkeit 30 ccm, Lugolsche Lösung zehn Tropfen, konz. alkohol. Crocein-Scharlachlösung 5 ccm, so färben sich die andern Formelemente fast gar nicht, nur die Konkremente erscheinen im Kernteil gelb, im Randteil hingegen hellrosarot.

Endlich ist auch Unnas polychromes Methylenblau gut zur Färbung zu verwenden:

1. Färbung in polychromer Methylenblaulösung (von Grübler, Leipzig) 10 Minuten.

2. Differenzieren und Entfärben in Unnas Glycerinäthermischung 5—7 Minuten.

3. Gutes Auswaschen in Wasser.

4. Einschluss in Farrant.

Man sieht alsdann die amyloiden Konkremente in einer Wolke zarter Kügelchen von violetter bis violettroter Farbe liegen. Sie sind Bestandteile des Menstruum des Colostrum. Ich möchte sie in Analogie mit den Samenkörnchen oder, wie Casper sie nennt, mit dem molekulären Detritus des Sperma setzen und als Menstruumkörnchen bezeichnen. Sie sind wahrscheinlich durch die Gerinnung des Colostrum ausgefällt worden. Bei allen Untersuchungen des Colostrum auf die amyloiden Konkremente ist es wichtig, die Ausstrichpräparate sehr zart zu behandeln, und namentlich das Übertragen und Abspülen in den einzelnen Flüssigkeiten mit der grössten Vorsicht zu machen, da sonst die Konkremente sehr leicht abgespült werden und so der Beobachtung verloren gehen (s. o.). Der geübte Untersucher kann dieselben im Ausstrichpräparate ohne Färbung mit blossem Auge oder der Lupe erkennen, wenn man den Objektträger gegen das Licht hält und nun das Präparat successive mit dem Finger beschattet. Die genaueren Details müssen natürlich durch die angegebenen Färbungen festgestellt werden.

Fasse ich das Resultat meiner Untersuchungen kurz zusammen, so lässt sich etwas folgendes sagen:

1. In dem Colostrum dreier Frauen, die ohne Auswahl untersucht wurden, fanden sich Körperchen, die nach ihrem Bau und ihrem chemischen Verhalten als identisch mit Amyloidkörperchen anderer Organe und Sekrete: der Prostata, der Lunge u. s. w., angesehen werden müssen.

2. Dieselben entstanden wahrscheinlich aus dem hyalin degenerierten Protoplasma und dem amyloid degenerierten Kern der Leukozyten, vielleicht auch abgestossener Epithelien der Brustdrüse. Diese degenerierten Zellsubstanzen vereinigen sich mit den Eiweisskörpern des Menstruum des Colostrum zu den beschriebenen geschichteten Körpern.

3. Ob die Amyloidkörper ein regelmässiger Bestandteil des Colostrum sind, ob sie auch in der Frauenmilch vorkommen, ob das Fieber die Degeneration der Zellen des Colostrum herbeiführt und damit die Entstehung der Corpora amylacea veranlasst, ob sich dieselben auch im Colostrum der Neugeborenen finden, müssen weitere Untersuchungen lehren.

4. Es ist mir durch Untersuchung der amyloiden Konkremente der Prostata wahrscheinlich, dass eine Stagnation des Sekretes die Entstehung der amyloiden Konkremente begünstigt. Ob dasselbe für die Colostrumkonkremente zutrifft, bleibt der weiteren Forschung zu untersuchen vorbehalten.

5. Welche Bedeutung die beschriebenen Körper haben, ist mir nicht bekannt. Diese Frage ist auch für die Amyloidkonkremente anderer Herkunft noch nicht gelöst.

Literatur.

Die Literatur über Colostrum ist im Handbuch der Geburtshülfe von F. von Winckel, Bd. 1, erste Hälfte, Seite 584 von A. von Rosthorn und Band 2, erste Hälfte, Seite 138 von L. Knapp zusammengestellt.

Weiter wurden benutzt die Lehrbücher der Geburtshülfe von Ahlfeld, Runge, Schäffer, Fritsch, Bumm, Knapp.

Sänger und von Herff, Encyklopädie der Geburtshülfe und Gynäkologie. Leipzig 1900.

Die Lehrbücher der anatomischen Pathologie von Ziegler, Schmaus, Dürck, Birch-Hirschfeld, Bollinger.

Die Lehrbücher der Anatomie von Gegenbaur, Sobotta, Rauber, Böhm-Davidoff, Stoehr.

Eberth, Die männlichen Geschlechtsorgane. Handbuch der Anatomie des Menschen von Karl von Bardeleben, Jena 1904, wo die Literatur über Prostata und Amyloidkörperchen zusammengestellt ist.

Handbuch der Urologie von Frisch und Zuckerkandl. Wien 1904. Kapitel: Physiologie der männlichen Geschlechtsfunktionen von Exner (mit Literaturangabe).

Deutsche Chirurgie von Bergmann und von Bruns. Lieferung 53: Socin und Burckhardt, Die Verletzungen und Krankheiten der Prostata. (Literatur.) Stuttgart 1902.

Leopold Casper, Lehrbuch der Urologie. Berlin-Wien 1903.

Über Corpora amylacea siehe Virchows Archiv: Friedreich, Bd. 9 u. Bd. 10, Langhans, Bd. 38, Zahn, Bd. 72, Siegert, Bd. 129, Paulitzky, Bd. 16, Stilling, Bd. 98, Jürgens, Bd. 65, Virchow, Bd. 5 und 6, Arnold, Bd. 132, Ernst, Bd. 80, Grawitz, Bd. 94, Hildebrand, Bd. 140, Ziegler, Bd. 65.

Wichmann, Zieglers Beiträge. Bd. 65.

Hans Cohn, Deutsches Archiv f. klin. Med. Bd. 55.

H. N. Kohn, Münch. med. Wochenschr. 1893.

Posner, Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 16.

Kantorowicz, Centralbl. f. allg. Path. Bd. 5.

Neumann, Zur Technik der Jodschwefelsäurereaktion auf Amyloid. Münch. med. Wochenschr. 1904.

XXVII

(Aus der Universitäts-Frauenklinik in Heidelberg.)

Über tödliche, intraperitoneale Blutungen bei Uterusmyom[1]).

Von

Dr. ARTHUR STEIN,

Assistenzarzt.

Blutungen in die freie Bauchhöhle mit ihren deletären Folgen sind kein allzu seltenes, uns wohlbekanntes Ereignis. Ganz abgesehen von den Blutungen nach Milz- oder Leberruptur sind es vor allem jene aus den weiblichen Beckenorganen, die oft zu unheilvollem Ende führen. Wir wissen, dass — besonders in früheren Zeiten — das Bersten einer graviden Tube zu abundanten Blutungen Veranlassung geben kann; wir wissen ferner, dass auch aus oberflächlichen varikösen Gefässen des Ovariums gefahrvolle Blutungen entstehen können. Seltener sind Blutungen aus den breiten Mutterbändern oder der Beckenserosa selbst. Aber auch sie sind bekannt und gelegentlich erwähnt.

Anders verhält es sich mit den soliden, benignen Uterustumoren, ich meine hier in erster Linie den Myomen!

Wenigstens konnte ich in der gesamten mir zugänglichen Literatur nur zwei hierher gehörige Fälle finden, auf die ich noch zu sprechen kommen werde. Virchow erwähnt in seiner Geschwulstlehre das Vorkommen von intraperitonealen Blutungen bei Myomen überhaupt nicht. Auch Veit (Veitsches Handbuch) und Gusserow (Billroth-Lückesches Handbuch) erwähnen solche unheilvolle Blutungen nicht. Nur Schauta[2]) sagt, dass Blutungen bei Myomen selten aus den Myomen selbst oder ihrer Kapsel stammen, doch könnten mitunter auch durch Ulzeration der bedeckenden Schichten weite venöse Kapselgefässe oder venöse Sinus arrodiert werden und zu schweren, rasch tötenden Blutungen führen. Aber auch er stützt diese seine Ansicht nicht durch konkrete Fälle. Es dürfte daher von Interesse sein, wenn

[1]) Nach einem in der Sitzung der Mittelrheinischen Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie vom 8. Juli gegebenen Bericht.

[2]) Lehrb. d. ges. Gynäk. 1896. S. 360.

ich im Folgenden über einen von uns beobachteten Fall von tödlicher intraperitonealer Blutung bei Uterusmyom berichte.

Frau E. B., 49 Jahre, wird am 13. III. 1905 in collapsähnlichem Zustande von dem sie behandelnden Arzte nachmittags in die Klinik gebracht. Der betr. Kollege machte folgende anamnestische Angaben:

Pat. sei früher stets gesund gewesen, habe 3mal spontan geboren und normale Wochenbetten durchgemacht. Sie war stets regelmässig menstruiert. Die beiden letzten Perioden waren etwas schwächer als die vorhergehenden, atypische Blutungen aber seien nie aufgetreten. Pat. hat in der letzten Zeit (4—6 Wochen) öfters über „heimliche" Schmerzen im Unterleib geklagt. In der Nacht nun vom 12.—13. März fühlte Pat. plötzlich, nachdem sie am Tage noch ihre gewöhnliche Arbeit verrichtet hatte, einen brennenden, stechenden Schmerz zu beiden Seiten des Unterleibes, der sie zwang, sofort das Bett aufzusuchen, beim Versuch, sich wieder zu erheben, wurde Pat. ohnmächtig. Der in der Frühe des 13. März hinzugezogene Arzt fand Pat. „unter dem Bilde der extremsten inneren Verblutung". Der Puls sei kaum fühlbar gewesen, Nase und Extremitäten kalt. Bei der inneren Untersuchung stellte der Kollege eine freie Flüssigkeitsansammlung im Abdomen fest nebst einer etwa kleinfaustgrossen, weichen Geschwulst rechts von der Gebärmutter. Er machte unter beide Mammae Kochsalzinfusionen, gab Kampfer subkutan und überwies Pat. zur sofortigen Operation der Klinik. Infolge schlechter Bahnverbindung aber kommt Pat. erst um $^3/_4$5 Uhr nachmittags (13. März) zur klinischen Aufnahme, also nicht ganz 24 Stunden nach Auftreten der ersten bedrohlichen Erscheinungen.

Der sofort aufgenommene Befund ergab folgende bemerkenswerten Daten:

Auffallend blass, ausgeblutet aussehende Patientin, die auf Fragen noch gut Auskunft zu geben imstande ist.

Puls fadenförmig, 108. Temperatur 36,9°.

Geringer Brechreiz, jedoch kein Erbrechen. Sensibilität erhalten.

Bei der Dringlichkeit des Falles wird zunächst von der Aufnahme des allgemeinen Körperstatus Abstand genommen, vielmehr sofort das Abdomen einer genauen Untersuchung unterzogen. — Die Bauchdecken sind sehr schlaff, der Leib, mässig aufgetrieben, bei Berührung schmerzhaft. Oberhalb des rechten Lig. poupartii tastet man deutlich von aussen einen Tumor, der sich ins Becken verliert. Der Tumor ist von glatter Oberfläche, beinahe weich, gut beweglich; auch hier ausgesprochene Schmerzhaftigkeit. Perkutorisch ist auf der Kuppe des Abdomens Darmschall nachweisbar. Er geht nach den Flanken zu in Schenkelschall über, hellt sich aber bei Lagewechsel auf.

Bei Betrachtung des Thorax fällt auf, dass sich (an den Stellen der auswärts vorgenommenen Kochsalzinfusionen) oberhalb der Mammae beiderseits über fünfmarkstückgrosse Suffusionen finden, über welchen die Haut verdünnt erscheint und die eine unregelmässige Begrenzung zeigen (beginnende Nekrosen).

Der Genitalbefund war folgender: Multipara. Vagina weit und glatt. Frei von Blut. Uterus erscheint von normaler Grösse, geht aber ohne deutliche Grenze in einen etwa faustgrossen, weichen Tumor über, der sich an seine rechte Kante ansetzt und von glatter Oberfläche, gut beweglich, annähernd wurstförmiger Gestalt und allseitig frei ist. Rechts sind die Adnexe nicht zu tasten, während man glaubt, sie links fühlen zu können. Die Parametrien sind frei.

Es wurde die Wahrscheinlichkeitsdiagnose (trotz des etwas hohen Alters der Patientin!) auf geplatzte rechtsseitige Tubargravidität gestellt, ohne uns aber durch diese Diagnose irgendwie binden zu wollen. In Anbetracht des recht desolaten Zustandes der Frau wurde die sofortige Laparotomie beschlossen.

Nach Eröffnung der Bauchhöhle entleert sich sofort dunkles flüssiges Blut. Stärkeres Pressen erschwert zunächst die Orientierung. Als dieselbe gelingt, finden sich am Fundus uteri 2 übereinandersitzende Myomknoten von weicher Konsistenz, blaurot, von starken Venen überzogen. In einer dieser Venen ein 3—4 mm grosses Loch. Tuben und Ovarien beiderseits frei. Im rechten Ovarium sprungreife Follikel, von denen einer platzt. Im Douglas Coagula. Zunächst keine andere Ursache für die Blutung zu finden. Daher supravaginale Amputation in typischer Weise. Nunmehr — nach erfolgter Deckung des Stumpfes mit Serosa — Abtasten der Bauchorgane nach Verlängerung des Schnittes, Besichtigung des Netzes, der Leber etc. — mit negativem Erfolg. Es werden noch grosse Mengen dunklen flüssigen Blutes aus dem Bauchraum getupft. — Bauchnaht in 4 Etagen. — Dauer der Operation 40 Minuten.

Während der Operation 1000 ccm Kochsalzinfusion und mehrere Campherinjektionen.

Unter Zuhülfenahme fast aller uns zu Gebote stehenden Analeptica gelingt es, nachdem Pat. ins Bett gebracht, die Herzaktion zu kräftigen.

Doch kaum 14 Stunden nach der Operation ist der Puls wieder sehr klein (120), die Atmung sehr frequent (46). Patientin ist benommen, erkennt ihre Umgebung nicht mehr. Nach etwa 24 Stunden ist die Temperatur auf 39,0° gestiegen, der Puls klein, 180, Atmung 50. Pat. hält die verabreichten Kochsalzklysmen nicht mehr. Allmählich beginnt Pat. leicht zu delirieren, und am Morgen des 15. III., 40 Stunden nach der Operation, tritt der Exitus ein.

Auch die Autopsie, die unter Herrn Geheimrat Arnolds Leitung ausgeführt wurde, konnte die Quelle der Blutung nicht nachweisen, trotzdem selbst die Bauchaorta mit Wasser gefüllt wurde, um eine etwaige Gefässzerreissung zu erkennen. Das uns übersandte kurze Protokoll lautet:

„Status nach supravaginaler Amputation des Uterus und Entfernung der Adnexe. Blutung in die Bauchhöhle. (Quelle der Blutung nicht gefunden.) Anämie der innern Organe. — (Emphysem, Bronchitis, Myocarditis, Perisplenitis, Perihepatitis)."

Unterziehen wir nun das gewonnene Präparat einer genaueren Betrachtung, so ist zu bemerken, dass es sich um zwei übereinandersitzende Myomknoten der rechten Fundushälfte von etwa zusammen Faustgrösse handelt, von denen zunächst nichts weiter Auffälliges zu bemerken ist, ausser etwa einigen ektatischen, oberflächlichen Venen. An einer der letzteren gewahrt man kurz unterhalb der Tumorkuppe mehr rechts und hinten gelegen eine Vene, deren Kontinuität auf etwa 4—5 mm unterbrochen ist.

Auf dem Durchschnitt bietet der Tumor weiter nichts Auffälliges — nur ist seine Konsistenz eher etwas weich.

Dies Verhalten findet durch die mikroskopische Untersuchung seine Erklärung, denn in dem sonst normalen Myomgewebe finden sich allenthalben reichlich erweiterte Blut- und Lymphgefässe. Allüberall findet sich das Bild der Stauung stellenweise mit konsekutivem Ödem. Veränderungen der Gefässwandungen sind nicht nachweisbar, insbesondere sind die Wandungen einzelner der geborstenen benachbarten Venen, die ebenfalls direkt subperitoneal verlaufen, vollauf normal. Auch ergab die Färbung auf elastische Fasern überall der Norm entsprechende Verhältnisse.

Wie ich schon eingangs erwähnte, gibt es nur zwei Parallelfälle des eben berichteten. Der eine ist von Rokitansky[1]) in aller Kürze mitgeteilt. Er erwähnt nur, dass einmal „die Zerreissung einer subperitonealen Vene eines Tumor (Fibroid) mit Blutung in die Bauchhöhle beobachtet worden ist". Das ist leider alles, was Rokitansky über den so interessanten Fall berichtet. Der zweite, uns interessierende Fall ist von Gusserow und Zweifel[2]) beobachtet und von letzterem beschrieben worden. Es handelte sich um eine 27jährige, sehr abgemagerte Person, die 40 Stunden nach Ausstossung einer 4 monatlichen macerierten Frucht an innerer Verblutung starb. Bei der Sektion fanden sich an der Hinterwand eines mannskopfgrossen dick gestielten, vom Fundus uteri entspringenden Myom feine siebartige Durchlöcherungen der Venen, aus denen noch fortwährend Blut ausfloss. Gusserow und Zweifel nahmen an, dass durch die Bewegungen des Tumors während der Geburt die Venen durchgerieben worden seien.

Sehen wir nun ab von intraperitonealen Blutungen bei Myomen, so sind andererseits auch jene Fälle sehr selten, bei denen durch Bersten einer Myomvene und Erguss des Blutes per vaginam nach aussen plötzlicher Verblutungstod eingetreten war. So berichtet Matthews Duncan[3]), dass bei einer jungen Frau durch Bersten eines Venensinus bei interstitiellem Myom plötzlicher Tod eingetreten war. Das Blut war durch die Scheide nach aussen geflossen. Duncan tut in seiner Arbeit noch eines ähnlichen Falles Cruveilhiers Erwähnung, in dem die Blutung aus einer Öffnung eines Uterussinus im unteren Teile der Geschwulst stammte, und Albrecht[4]) konnte ein $1^1/_2$ faustgrosses, gestieltes und torquiertes submucöses Myom demonstrieren, von einer 40jährigen Virgo stammend, bei welcher der Tod durch Verblutung eingetreten war.

Mit diesen wenigen Fällen, von denen streng genommen nur die beiden von Rokitansky und Zweifel hierher gehören, sind die in der Literatur niedergelegten Berichte erschöpft.

Treten wir nun der Frage nach der Entstehungsursache der geschilderten Blutungen näher, so ist eine klare Antwort hierauf nicht leicht zu geben. In unserem Falle konnten Ursachen all-

[1]) Lehrb. der pathol. Anatomie. 1861. Bd. III. S. 484.

[2]) Lehrb. der Geburtsh. IV. Aufl. S. 235. (Zit. nach Winckels Handb. d. Geb. II, 1. S. 549.)

[3]) Edinburgh Medical Journal. 1867. S. 633.

[4]) Sitzungsbericht d. Gyn. Gesellschaft in München. 1902.

gemeiner Natur, die leicht zu Gefässzerreissungen führen, direkt ausgeschlossen werden. Ich meine hier zunächst Erkrankungen der Gefässwände selbst, dann Skorbut, Purpura, Hämophilie, akute Phosphorvergiftung. Vielleicht führte eine körperliche Anstrengung oder eine plötzliche Erschütterung, die der Frau noch nicht einmal zum Bewusstsein zu kommen brauchte, die Zerreissung herbei. Oder aber hätten schliesslich, wie in Zweifels Fall, die Venenwände durchgerieben werden können. Das sind natürlich nur Hypothesen, denen leider keine absolut sichere Grundlage gegeben werden kann, da uns ja, besonders auch in anamnestischer Hinsicht, weitere Anhaltspunkte fehlen.

Vorstehende Zeilen hatten nur den Zweck, darauf hinzuweisen, dass es bei Uterusmyomen tatsächlich zu rasch tödlich endenden intraperitonealen Blutungen kommen kann, was bislang doch noch des öfteren angezweifelt wurde. Treten bei bestehendem Uterusmyom rasch kollapsartige Erscheinungen unter dem Bilde der Verblutung ein, so soll man an diese, allerdings enorm seltene Komplikation denken und den einzig richtigen Weg beschreiten — den der Operation!

Nach Niederschrift dieser Mitteilung erhalte ich durch die grosse Liebenswürdigkeit des Herrn Prof. Aug. Pollosson, Direktors der Frauenklinik in Lyon, dem ich auch hier nochmals bestens danke, Kenntnis von zwei Fällen, über die ich noch kurz berichten will. Der eine gleicht dem von mir mitgeteilten vollkommen, nur dass die Frau durch die Operation gerettet wurde. A. Perrier[1]) hat ihn beschrieben.

Die 40jährige unverheiratete, kinderlose Person wurde plötzlich von heftigen Schmerzen im Leib, besonders auf der linken Seite, befallen. Die Schmerzen nehmen an Intensität zu, es tritt Erbrechen auf. Patientin wird in die Klinik gebracht, wo man ein Uterusmyom diagnostiziert, so gross etwa, wie eine Schwangerschaft im 3. Monat. Laparotomie. In der Abdominalhöhle findet sich ca. 1 l Blut. An dem gewonnenen Präparat kann man leicht die Ursache für die Blutung finden — eine geborstene Vene, in der noch ein Thrombus steckt. Kein Zweifel also: „Il s'agit donc d'une inondation péritonéale brusque sous l'influence de la rupture d'une veine variqueuse à la surface d'un fibrome". Auch in diesem Falle konnte eine bestimmte Ursache für die Berstung der Vene nicht gefunden werden.

[1]) Des Hémorragies intra-péritonéales dans les cas de fibromes uterins. Thèse de Lyon. 1904.

Ein anderer Fall Pollossons ist von Jamin[1]) mitgeteilt und entspricht den Fällen von Duncan und Cruveilhier, gehört also nur bedingt hierher. Es handelte sich um eine bedrohliche Blutung aus der geborstenen Vene eines Cystofibroms des Uterus in die Uterushöhle. Heilung durch abdominale Totalexstirpation.

XXVIII.

Aus der Königl. Frauenklinik zu Kiel.

Zur plastischen Verwendung des Uterus (Wertheim) bei Operationen grosser Genitalprolapse.

Von

Dr. H. FUCHS-Danzig

ehemal. Oberarzt der Klinik.

Die Dauerheilung schwerer Prolapse des weiblichen Genitale gehört noch immer zu den Aufgaben, die einer erfolgsicheren operativen Lösung die grössten Schwierigkeiten entgegensetzen. In welchem Masse dies der Fall ist, lehrten am eindringlichsten die umfassenden Referate [Martin, Küstner (1)] des 10. Gynäkologen-Kongresses, die das Gros der üblichen Kombinationsverfahren von Scheidenverengerung und Uterus-Fixation mit dem Stempel der Unzulänglichkeit wenigstens für die schweren Formen des Vorfalls versehen haben. Die neuen Bahnen aber, die der operativen Prolaps-Therapie unter dem Vorgange von W. A. Freund durch Fritsch, Wertheim und Schauta gewiesen wurden, fanden zwar schon damals aussichtsvolle Anerkennung, ihre Zielsicherheit musste aber noch dahingestellt bleiben, da nur vorläufige Mitteilungen verhältnismässig weniger Fälle vorlagen.

Den Ausgangspunkt dieser neuen Bewegung, die in der plastischen Verwendung des Uterus als Stützapparat des Vorfalls gipfelt, bildete der bekannte geniale Vorschlag von W. A. Freund (9, 10), den durch das hintere Scheidengewölbe in das Scheidenrohr verlagerten Uterus hier durch Naht zu fixieren, ihn somit als Obturator des Prolapses zu verwenden. Sein Verfahren, so gewiss es die Bedeutung des Wegweisers für die Methoden von Fritsch und Wertheim-Schauta für sich in Anspruch nehmen

[1]) Lyon médical, 22. Januar 1905. S. 159.

kann, wird kaum dauernd eine ausgedehntere Anwendung in der operativen Gynäkologie finden. Es wird vielmehr beschränkt bleiben auf jene grossen Genitalprolapse, deren Trägerinnen man weder eine Narkose noch eine eingreifendere Operation zumuten darf. Die Nachteile, die der Einstülpung des ungedeckten Uterus ins Scheidenrohr anhaften, beruhen in dem Fortfall der Kohabitationsmöglichkeit, in der starken eitrigen Sekretion, die vom entzündlich reagierenden Peritonealüberzug des Uterus in der Rekonvaleszenz ausgeht und die, wie Mandelstamm (2) zeigte, zu störender Granulombildung am Introitus führen kann, endlich aber darin, dass die Mehrzahl der bei aussichtsvollen Prolaps-Operationen zu berücksichtigenden Momente: Portio-Amputation, Douglas-Resektion, Redressement der Cystocele, Rekonstruktion des Dammes und Rektovaginal-Septums, hierbei übergangen werden. Dass dies zu baldigen Rezidiven führen kann, beweist der Fall von H. W. Freund (3), der schon nach 4 Wochen eine plastische Nachoperation an Cervix und Scheidenwand erforderte. Der Verzicht auf die Ausführung der genannten Massnahmen wird namentlich in jenen häufigen Fällen die Aussicht auf Dauererfolg schmälern, wo ein senil-atrophischer Uterus seiner Bestimmung als Obturator eines voluminösen Scheidenvorfalls nur unvollkommen genügen kann. Andererseits aber kann auch ein zu grosser Uterus vermöge seiner Schwere das redressierte Scheidenrohr wieder nach sich ziehen und mit ihm prolabieren, wie Kleins (4) Beobachtung lehrte, bei der das Rezidiv auf diese Weise zustandekam; auch Pfannenstiel[1]) musste bei einer nach Freund-Wertheim operierten Patientin den wieder prolabierten Uterus nachträglich amputieren. All das beweist, dass wir in der Freundschen Fixation des Uterus im Scheidenrohre kaum mehr werden erblicken dürfen als eine Palliativ-Operation bei sonst inoperablen Prolapsen.

Einen wesentlichen Fortschritt bedeutete schon die Modifikation von Fritsch (11), der den luxierten Uterus zwischen je zwei aus vorderer und hinterer Scheidewand durch T-Schnitt gebildete Lappen versenkt und so nicht nur dank der allseitigen Umhüllung des Uterus mit Scheidenschleimhaut die Heilung vereinfacht, sondern auch durch die so geschaffene festere Verankerung des Organs bessere Aussichten auf Dauererfolge eröffnet. Immerhin haftet auch diesem Verfahren, das die Wegsamkeit der Vagina opfert und der kausalen Behandlung des Vorfalls nur teil-

[1]) Kongressverhandlungen, S. 494.

weise gerecht wird, der Charakter des Palliativen an, der seine Anwendung auf Ausnahmefälle beschränken wird, wenn, wie zu hoffen ist, die jetzt zu beschreibenden Methoden mehr zu leisten berufen sind.

Den ersten Schritt zu einer mehr pelottenartigen Verwendung des Uterus tat Wertheim (5), indem er das Organ von einem vorderen Scheidenbauchschnitt aus in die Vagina stürzt und es nach Anfrischung der vorderen Vaginalwand gegen die in situ belassene Cystocele als Polster fixiert. Der Gegendruck von der hinteren Vaginalwand und die Verengerung der „Bruchpforte" wird durch Kolpoperineorrhaphie erreicht, die die Operation abschliesst. Der Hauptakt dieses Verfahrens bezweckt also einmal, den Uterus dem direkten Bauchhöhlendrucke zu entziehen, und ferner die dem Andrängen der Cystocele ausgesetzte vordere Scheidenwand durch den zwischen ihre Anfrischungswundränder interponierten Uterus mächtig zu verstärken. Zugleich wurde eine Streckung des Vaginalrohres erreicht und die Erhaltung ihrer Wegsamkeit für die Kohabitation angestrebt, da man annehmen durfte, dass der flache Buckel, den die blossliegende vordere Uteruswand im Scheidenlumen veranlasst, ein Hindernis nicht abgeben würde. Gerade in diesem Punkte aber blieben die Erfolge hinter den Erwartungen zurück. Unter 11 nachuntersuchten Fällen stellt Bucura (5) 4 mal (Fall IV, VII, IX, XI) schmerzhafte bezw. unmögliche Kohabitation fest, die 1 mal (Fall VII) auf Verwachsungen der vorderen Uterusfläche mit der hinteren Kolporrhaphie-Wundlinie, sonst auf den durch die Operation geschaffenen Situs zurückzuführen war. Auch Lehmann erreichte in dem ersten nach Wertheim operierten Falle kein in Bezug auf Kohabitationsfähigkeit zufriedenstellendes Resultat. „Da wo früher die Cystocele war, hing jetzt der Uterus in die Scheide hinein." Ähnlich äussert sich Küstner (1), indem er sagt, dass mitunter die Genesenen das etwas tief in der Vagina liegende Corpus uteri lästig empfanden und es als Beginn eines Rezidivs deuteten. Im Rahmen der nichtverstümmelnden Operationen konnte also auch dem Wertheimschen Verfahren keine gleichmässige Anwendbarkeit zugesprochen werden. Muss doch dem Postulate, eine wegsame Vagina zu erhalten, auch noch jenseits der Menopause in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle durch den operativen Eingriff genügt werden.

Wertheim hat diese Rücksicht schon gelegentlich seiner ersten Publikation über dieses Thema (13) erwogen, indem er empfahl, die blossliegende vordere Uteruswand wenigstens teil-

weise mit seitlichen Scheidenlappen zu decken. Von da bis zur völligen Vereinigung der Scheidenwundränder über dem eingelagerten Uterus ist nur ein so kleiner Schritt, dass man diese von Schauta 1903 empfohlene Modifikation kaum als eine Originalmethode des genannten Autors bewerten darf. An der Kieler Klinik ist übrigens schon seit dem ersten mit plastischer Verwendung des Uterus behandelten Prolaps-Fall (29. VII. 1901) stets so vorgegangen worden, dass man über dem prävesikal verlagerten Uterus die Scheidenwundränder durch Naht vereinigte. So wurde der Uterus zum Träger der Cystocele, ohne ein störendes Moment im Scheidenrohre selbst darzustellen.

Historisch betrachtet finden wir in der so gehandhabten Uteruseinpflanzung nur den Treffpunkt zweier in der Prolapstherapie eingefahrener Geleise: der Vaginofixation, hier in ihrer extremsten Form, der breiten Anheftung des extraperitoneal verlagerten Uterus an die Scheidenwand und ferner der Septumnaht (Sänger-Gersuny), indem das Äquivalent des zur Blasenstütze sonst verwandten vesico-vaginalen Zwischengewebes nunmehr durch den als Polster eingelagerten Uterus dargestellt wird. Der Schwerpunkt dieses Verfahrens liegt also in einer dauernden Reposition der Cystocele, die nach den mit einfacher Kolporrhaphie gemachten Erfahrungen die grösste Neigung zu Rezidiven unter den am Prolaps beteiligten Organen aufweist. Ein Wiedereinsinken der Blase zwischen Scheide und Uterus scheint hier im Gegensatz zu der bei gebärfähigen Frauen üblichen Vaginofixation unmöglich gemacht, sofern wirklich die vordere Uteruswand in ganzer Ausdehnung mit der vorderen Scheidenwand zu einer anatomischen Einheit verschmilzt und die Blase, deren Peritoneum weit hinten und oben an der dorsalen Uterusfläche fixiert wird, diese letztere als dauernde Stütze gewinnt. Zugleich wird dadurch, dass der Uterus völlig extraperitoneal verlagert wird, dem namentlich von Küstner in der Prolapslehre verfochtenen Grundsatze genügt, der den retrovertierten Uterus als Hauptstörenfried für den normalen Situs der Beckenorgane betrachtet.

Ist mit den erwähnten Massnahmen ein sehr wesentliches Ziel der Prolapstherapie erreicht, so darf uns das, wie die noch zu erwähnenden Rezidive nach Wertheim-Operationen beweisen, nicht abhalten, den Operationsplan durch diejenigen Eingriffe zu vervollständigen, die auf Verkürzung und Retrofixation des Collum uteri und endlich auf die Herstellung eines widerstandsfähigen „Beckenschlussapparates“ durch Scheidendammplastik abzielen.

Die Excisio colli betreffend, möchte ich den Standpunkt Martins (1) vertreten, dass über ihre Berechtigung kaum noch zu streiten ist. Dass das Sondenmass der elongierten Cervix durch die nur der Portio zur Abschwellung verhelfende Liegekur nicht zur Norm reduziert wird, kann täglich bewiesen werden. Die Resektion des überschüssigen Kollumanteils erhält ihre Berechtigung aber nicht nur daher, dass ein am Scheidengewölbe zerrendes Moment mit ihr in Wegfall kommt, sondern es wird durch die radiären Knopfnähte, die zur Bildung des neuen Muttermundes gelegt werden, stets eine sehr erwünschte konzentrische Schrumpfung im Bereich der Fornix herbeigeführt, die den senilen Involutionsvorgang in dieser Gegend auf operativem Wege einleitet. Endlich ist auch aus technischen Gründen der Cervixresektion das Wort zu reden, da sie den Zugang zur Verkürzung des Douglasperitoneum und der rekto-uterinen Falten sehr wesentlich erleichtert. Diese letztere Hülfsoperation auszuführen, wird man überall da Veranlassung nehmen, wo die hintere Exkavation abnorm vertieft ist oder wo der nach der Amputation restierende Cervixanteil noch einen Schub nach vorne aufweist.

Was nun den Hauptakt der Operation, die Einpflanzung des Uterus in den prävesikalen Raum, betrifft, so begegnet diese selten technischen Schwierigkeiten. Hat man es mit vorgeschrittener seniler Atrophie des Uterus zu tun, so wird der letztere bei umfänglicher Cystocele gelegentlich nicht zu voller Retention der Blase ausreichen, namentlich dann, wenn man sich scheut, diese auch seitlich sehr hoch hinauf abzulösen, worauf ich noch zurückkomme. Dieser Inkongruenz ist indessen leicht dadurch abzuhelfen, dass man die neben dem Uterus noch hervortretenden Blasenzipfel durch einige Blasenraffungsnähte redressiert. Auch dem umgekehrten Falle der Inkongruenz kann man erfolgreich begegnen, wenn der Uterus, durch chronische Metritis verdickt, sich für die Versenkung als zu gross erweist. Durch keilförmige Resektion aus vorderer oder hinterer Corpuswand (eventuell auch aus beiden) haben wir dieses Missverhältnis des öfteren beseitigt und damit bewiesen, dass abnorme Grösse und Schwere des Uterus uns noch nicht immer berechtigt, den konservierenden Operationsplan zu verlassen.

Die Anlagerung der Blase an die Dorsalfläche des Uterus vollzieht sich gewöhnlich so lückenlos, dass hier die Zurücklassung toter Räume mit Wundsekret-Stauung nicht zu besorgen ist. Immerhin ist der Abschluss der Bauchhöhle durch Naht er-

forderlich, um etwa in der Bindegewebswunde stattgehabter Infektion den Zugang zum Beckenperitoneum zu wehren. Dass jene Naht, die das Blasenbauchfell hoch oben an die Dorsalfläche des Uterus verlagert, die Fixation der Blase hinter und über der Gebärmutter fördert, damit also zugleich eine orthopädische Massnahme bedeutet, liegt auf der Hand.

Gelegentlich weist der Uterus nach der extraperitonealen Verlagerung die Neigung zum Zurücksinken auf; er stellt sich mehr weniger steil im Becken, indem der Fundus hinter die Symphysenebene sich retrahiert. Man darf daher bei der Naht der vorderen Scheidenlängswunde nicht versäumen, den Uterus noch mehrmals mitzufassen, wenn man es nicht vorzieht, ihn durch versenkte Suturen an der hinteren Fläche der vorderen Scheidenwand zu fixieren. Gelegentlich habe ich auch bei besonders ausgesprochener Neigung zur Retraktion den Fundus mit je einer parasagittalen Naht neben dem Harnröhrenwulst befestigt. Da ich ferner bei Nachuntersuchungen beobachtete, dass der Uterus nie mehr so dicht als nach der Operation der vorderen Scheidenwand anlag, halte ich es für wünschenswert, den dichten Kontakt durch 1—2 Silkworm-Nähte zu sichern, die erst nach einigen Wochen entfernt werden. Den oben gekennzeichneten Endeffekt, die Verschmelzung von vorderer Uterus- und Scheidenwand zu einer anatomischen Einheit, fand ich aber auch bei den so behandelten Fällen nicht immer vollkommen erreicht. Besonders fiel mir dies bei zweien meiner Privatkranken auf, wo ich mehrere Monate nach der ersten Kontroll-Untersuchung durch Sondierung der Blase dieses Organ wieder zwischen Uterus und vorderer Scheidenwand — einmal vollständig, einmal teilweise (seitlich) — eingeschaltet vorfand, ohne dass übrigens die Blase Andeutungen einer Abwärtsbewegung aufwies. Die von den angefrischten äusseren Blasenschichten ausgehenden Granulationen haben offenbar die Neigung, über den eingelagerten Fundus hinweg mit den von der Scheidenwand - Rückfläche ausgehenden frühzeitig Verbindungen einzugehen. Im Verlaufe der Heilung können dann Narbenstränge den Uterus aus seiner interponierten Lage abdrängen und wieder hinter die Blase verschieben. Da Narbengewebe nun einmal kein guter Cystocelen-Träger ist, mahnt diese Beobachtung zur Vorsicht. Vielleicht empfiehlt es sich, um auch von der Uterusoberfläche eine prompter granulierende Wirkung zu erzielen, mindestens die vordere Serosabedeckung mit dem scharfen Löffel zu kurettieren. Schliesslich bedarf noch ein Punkt in der Technik besonderer Beachtung, wenn man die erwähnte Reinter-

position der Blase vermeiden will. Es gilt, Mass zu halten bei der Ablösung der Blase; man darf die letztere weder aus ihren oberen seitlichen Verbindungen lockern, noch auch in der Mitte vom Bauchfell der Plica vesico-uterina weiter ablösen, als es die Herausleitung des Uterus aus dem Peritonealschlitz erfordert. Befolgt man diese und die obigen Kautelen, dann muss der Uterus unter der Blase liegen bleiben.

Der entstandene Situs muss den Uterus als Fruchthalter ausser Kurs setzen, womit bei noch gebärfähigen Frauen die Sterilisierung durch Resektion der Eileiter ein unumgänglicher Hülfsakt des Eingriffs wird. Wenn die guten Dauererfolge der in Rede stehenden plastischen Verwendung des Uterus sich mehren, wird man dieselbe in Verbindung mit der Tubenresektion bei schweren Prolapsen auch jüngerer Frauen anzuwenden berechtigt sein, zumal wenn diese als Vielgebärende ihren Tribut an die Volksvermehrung bezahlt haben. Weitgehende Bedenken in dieser Richtung scheinen um so weniger angebracht, als unsere konzeptionsfähig erhaltenden Eingriffe bei grossen Vorfällen die glatte Gebärfähigkeit im Gebiete der Scheide und des Dammes häufig genug beeinträchtigen, im Muttermundsbereiche aber (nach Portio-Amputationen) oft zu bedenklichen Dystokien Veranlassung geben. Auf letztere wieder einmal hinzuweisen, nahm ich s. Zt. Gelegenheit bei der Würdigung einer von Werth (7) ersonnenen Methode der Cervix-Verkürzung mit Erhaltung der Vaginalportion. Leider kann diese die ungestörte Gebärfähigkeit garantierende Operation gerade bei grossen Uterusprolapsen nur selten in Betracht kommen, da hier meist der infravaginale Teil des Collum der Resektion in erster Linie verfallen muss.

Ist es bei der Wertheimschen Operation die dringend gebotene Rücksicht auf Geburtserschwerungen, die uns zur tubaren Sterilisation zwingt, so wird mit der letzteren zugleich die grösste Sicherung gegen die einer Geburt so häufig folgenden Rezidive gewonnen. In Ausnahmefällen wird man die Tubenexzision auch bei jüngeren Vielgebärenden, die Trägerinnen nur mittelgrosser Prolapse sind, anwenden dürfen, wenn nach Massgabe der sozialen Verhältnisse die dauernde Wiederherstellung voller Arbeitsfähigkeit unser Hauptbestreben sein muss. Jedenfalls erscheint dieses Vorgehen humaner und den konservierenden Grundsätzen entsprechender als die von Küstner gelegentlich geübte Kastration, die er der Ventrofixation hinzufügt, um einer elongierten Cervix zur Rückbildung zu verhelfen. Technisch ist

in unserem Falle die Eileiter-Resektion besonders einfach, da es angesichts der extraperitonealen Verlagerung des Uterus nicht einmal einer Deckung der Tubenstümpfe mit Serosa bedarf.

Von der zweckmässigen Vorbehandlung grosser Prolapse hängt ein gut Teil ihrer Heilungschancen ab. Die Liege- und Vorbereitungskur, die selten weniger als acht Tage beansprucht, führt mit der Retraktion der prolabierten Teile ins Becken schnell zum Abschwellen des Portio-Ödems, zur Verminderung der venösen Stase und zur Besserung der Elastizität der Scheidewände. Dekubitalgeschwüre heilen nach dem Rückgängigwerden des Prolapses bekanntlich schnell ab, noch schneller nach meiner Erfahrung, wenn man täglich einmal den Prolaps nach aussen entwickelt, ihn mit 2proz. heisser Lysolseifenlösung wäscht und die Ulzerationen und Schrunden mit Naphthalan beschickt. Bei schwer reponiblen Total-Prolapsen lagert man zweckmässig die Kranke mehrere Stunden am Tage auf die schiefe Ebene.

In der Nachbehandlung spielen Harnverhaltung und Katheterismus nach den bisherigen Erfahrungen keine grössere Rolle als sonst nach vaginalen Operationen, trotzdem man bei der unnatürlichen Verlagerung, die die Blase erleidet, über gröbere Störungen der Innervation und des Mechanismus der Blasenentleerung sich nicht zu wundern hätte. Dies ist aber weder während noch nach erfolgter Heilung der Fall.

Die in der Beurteilung der Dauererfolge gebotene Vorsicht rechtfertigt es, dass Mitteilungen über die Wertheim-Schautasche Operation bisher nur spärlich erfolgt sind. Bucura (5) berichtet aus der Wertheimschen Klinik über 16 Fälle, deren 11 (8 Monate bis 2 Jahre post op.) nachuntersucht wurden, und stellt nur ein Rezidiv fest. Auch Schauta (12) hat bei 40 Operierten nur einmal Wiedereintreten des Total-Prolapses gesehen. Beide Fälle boten, gleichwie der von uns beobachtete einzige Rezidivfall, wie ich gleich vorwegnehmen will, dasselbe Bild dar und wiesen auf den gleichen Entstehungsmechanismus hin: während der Uteruskörper in seiner antefixierten Stellung verharrt, löst sich die Cervix aus ihren rückwärtigen Verbindungen und beschreibt um den Fundus uteri bezw. die Symphyse als Punctum fixum einen Kreisbogen nach abwärts, die vordere Scheidenwand nach sich ziehend und bei insuffizientem Beckenboden wieder im Introitus zutage tretend. Die durch die Operation geschaffene Genitallage scheint der Rezidivbewegung in der Tat nur diese eine Bahn freizulassen. Das was am Ende wieder entsteht, ist freilich anatomisch kein volles Rezidiv zu nennen, denn der

Cystocele ist ja der Weg nach abwärts verlegt, wenn nicht etwa infolge besonders hochgradiger Retraktion oder von konsekutiver Atrophie des eingepflanzten Uterus die vordere Scheidewand wieder dem Andrängen (der inzwischen nicht involvierten) Blase unmittelbar und in voller Ausdehnung preisgegeben werden sollte. Diese Gefahr scheint aber nach den bisherigen Nachuntersuchungen nicht zu bestehen.

Zwei Momente waren bei unserer Patientin für den Wiedereintritt des Prolapses verantwortlich zu machen: Es hatte sich wegen einer die hintere Vaginalwand gegen die Beckenwand breit fixierenden Narbe ein schlussfähiger Beckenboden nicht herstellen lassen, und es war ferner die Cervix-Resektion nicht ausgiebig genug gemacht worden, so dass sich eine starke, hauptsächlich zirkuläre Hypertrophie wieder entwickeln konnte. Die Patientin, mit einem ziemlich klaffenden Introitus entlassen, bekam sehr schnell ($3^1/_2$ Mon. post op.) das Rezidiv obiger Art. Ich schliesse mich dem Vorschlage Bucuras an, als Nachoperation in solchen Fällen die Einnähung der vorderen Uteruswand in eine Tasche der hinteren Scheidenwand (nach Fritsch) vorzunehmen.

Ausser den genannten Arbeiten von Bucura und Schauta liegen nur noch zwei kurze Mitteilungen Döderleins und Krönigs (8) vor, die diese in ihrem soeben erschienenen Lehrbuche der „Operativen Gynäkologie" machen. Döderlein fand bei 32 Nachuntersuchten 23mal vollen Erfolg, 8mal trat wiederum leichte Senkung ein (ungenügende Dammplastik), 1mal ergab sich wieder Totalprolaps. Krönig hatte unter 15 Operationen 5 „leichte Rezidive" festzustellen. Über die Beobachtungsdauer sind keine Angaben gemacht.

Aus eigener Erfahrung will ich nun kurz über 39 nach der modifizierten Methode Wertheims operierte Fälle berichten: 34 stammen aus der Kieler Frauenklinik (Juli 1901—September 1903), 5 aus meiner Privatpraxis. Bei 19 von dieser Serie hatte ich selbst Gelegenheit, die Operation auszuführen.

Von den 39 Frauen haben sich 20 wieder vorgestellt; nur einmal konnte ein Rezidiv festgestellt werden. Die Beobachtungsdauer betrug:

Gruppe	a:	6 Fälle	11 bis	$25^1/_2$	Monate.
„	b:	4 „	6 „	$8^1/_2$	„
„	c:	10 „	2 „	5	„

Ferner habe ich von 8 Frauen briefliche Berichte über ihr Befinden erhalten. Der Zufall hat es gefügt, dass gerade diese

Patientinnen die Fälle mit der längsten Beobachtungsdauer (12—27 Monate) darstellen, bei denen eine objektive Nachprüfung ganz besonders den Wert des eingeschlagenen Verfahrens beleuchtet hätte. Wir mussten uns hier mit Berichten begnügen, die allerdings durchgängig den Zustand höchster Zufriedenheit mit dem Erfolge der Operation zum Ausdrucke bringen. Die gestellten Fragen über etwa noch bestehendes Dranggefühl, über das Heraustreten eines Teils aus der Scheide, über eventl. noch bestehende Urinbeschwerden sind von allen mit Nein beantwortet. Es liegen ferner noch 3 spätere briefliche Mitteilungen desselben Inhalts von früher nachuntersuchten Frauen der Gruppe c vor, die sich also in ihrem Wert für die Kritik des Dauererfolges den unter b angeführten Nachuntersuchungen stark nähern. Wenn ich also von der Gruppe c nur diese 3 Fälle als für die Frage der Dauerheilung verwertbar mit in Betracht ziehe, liegen immerhin 21 Heilungsresultate (13 objektive, 8 subjektive) vor, unter denen nur 1 Rezidiv vertreten ist.

Was die Zeitspanne betrifft, die als Unterpfand dauernder Wiederherstellung anzusetzen ist, so scheinen mir gerade die mit Uteruseinpflanzung behandelten Fälle schon nach verhältnismässig kurzer Beobachtungsdauer eine verwertbare Beurteilung zuzulassen, da, wie schon erwähnt, mit dem Fortfall der Gebärfähigkeit eine wichtige Garantie für den Bestand der Heilung gewonnen ist. Ferner pflegen, wenn (wie zumeist) ältere Frauen mit atrophischem Bindegewebsapparate operiert wurden, Frührezidive die Regel zu sein oder mindestens die Vorboten des Rezidives sich frühzeitig einzustellen in Gestalt von Schwund des rekonstruierten Scheidendammseptums, Tiefstand des Cervix-Restes, Divertikel-Bildungen der Blase. Bleiben diese aber bei Operierten, die Berufsarbeit oder dauernde Hausarbeit leisten (wie in unseren sämtlichen Fällen), aus, kann vielmehr durch wiederholte Untersuchungen ein Beharren der durch die Operation geschaffenen Genitallage festgestellt werden, so wird uns das auch nach kürzerer Beobachtungsdauer schon zu brauchbaren Schlüssen über die Leistungsfähigkeit der Operationsmethode berechtigen.

Auch den Wert brieflicher Auskünfte der Patientinnen möchte ich nicht so niedrig veranschlagen, wie z. B. Martin (1) es tut. Frauen, die wegen Prolaps operiert wurden, pflegen sich sorgfältig, ja ängstlich auf den etwaigen Wiedereintritt von Senkungsempfindungen zu beobachten. Werden letztere brieflich angegeben, so berechtigen sie uns noch nicht einmal immer, ein objektives Rezidiv anzunehmen, während andererseits Berichte

über dauernden Schwund aller Prolaps-Symptome mit viel grösserer Sicherheit auch auf ein anatomisch gutes Heilungsresultat schliessen lassen. Bilden ferner solche befriedigt lautenden Briefe die Bestätigung eines auch nur wenige Monate post op. aufgenommenen Befundes, so sind sie vollends einer erneuten Untersuchung fast gleichzustellen. Für eine Anzahl unserer brieflichen Auskünfte traf dieser Fall zu.

Besondere Stärkung aber erfährt das Vertrauen in eine neue Operationsmethode durch solche Fälle, die nach anderen Eingriffen schnell rezidiv, durch die in Rede stehende Operation aber dauernd geheilt wurden. Vor Jahresfrist operierte ich eine 46jährige Ipara, die von einer Zangengeburt einen Totalprolaps (mit Cystocele) und totalen Dammriss davongetragen hatte. Von anderer Seite war Kolporrhaphie und ventrale Uterusfixation vorgenommen worden, der das Rezidiv auf dem Fusse folgte. Es gelang, durch die Wertheim-Schautasche Prolaps-Operation die Patientin dauernd wieder herzustellen (8 Wochen post op. Nachuntersuchung; jetzt Bericht des Hausarztes und der Pat.). Auch in diesem Falle zeigte sich wieder die Wichtigkeit der Wiederherstellung eines normalen Beckenabschlusses, die bei dem breit und tief vernarbten Dammgebiete erst nach tiefen Entspannungsschnitten in der Glutäalgegend möglich wurde.

Derartige Beobachtungen werden immer wieder den Blick auf die Bedeutung der Hülfsfaktoren in der operativen Prolapsbehandlung lenken und uns davon abhalten, neuen Uterus-Fixationsmethoden, wie hier der Einschaltung des Organs zwischen Blase und Scheide, eine ausschlaggebende Bedeutung beizumessen. Immerhin wird man nach den bisher gemeldeten Erfolgen den Wert des Verfahrens durch ausgedehnte Anwendung sicher zu stellen um so eher geneigt sein, als wir uns mit ihm auf dem Wege einer wirklich kausalen Therapie befinden.

Für die freundliche Überlassung des Materials der Kieler Frauenklinik bin ich meinem hochverehrten früheren Chef, Herrn Geheimrat Werth, zu aufrichtigem Danke verpflichtet.

Literaturverzeichnis.

1. Verhandlungen des 10. Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie. 1903.
2. Mandelstamm, Zur operativen Behandlung der Genital-Prolapse. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 14. S. 410.
3. Freund, H. W., Über moderne Prolapsoperationen. Centralbl. f. Gyn. 1901. S. 441ff.

4. Klein, Prolapsoperationen, insbesondere die W. A. Freundsche Einnähung des Uterusfundus in die Scheide. Hegars Beitr. Bd. 8, H. 1.
5. Bucura, Über die plastische Verwendung des in die Scheide gestürzten Uterus bei Prolapsen. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 45. S. 422.
6. Lehmann, Diskussionsbemerkungen. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 43. Sitzung v. 28. III. 1900.
7. Fuchs, H., Über eine neue Methode der Cervix-Verkürzung mit Erhaltung der Vaginalportion. Hegars Beitr. Bd. 3, H. 3.
8. Döderlein-Krönig, Operative Gynäkologie. Leipzig 1905. S. 263.
9. Freund, W. A., Naturforscherversammlung Frankfurt a. M. Centralbl. f. Gyn. 1896. No. 40.
10. Payeur, Über die plastische Verwendung des Uterus bei schweren Totalprolapsen alter Frauen. Inaug.-Diss. Strassburg. 1896.
11. Fritsch, H., Prolaps-Operation. Centralbl. f. Gyn. 1900. No. 2.
12. Schauta, Die Operation schwerer Formen von Gebärmutterscheidenvorfall. Chrobak. Festschrift II. Wien. 1903.
13. Wertheim, Centralbl. f. Gyn. 1899. No. 14.

XXIX.

Aus der K. k. Universitäts-Frauenklinik in Innsbruck
(Vorstand: Prof. Dr. Ehrendorfer).

Beitrag zur Kenntnis der weiblichen Genitaltuberkulose.

Von

Dr. OSCAR NEBESKY,
Assistenzarzt der Klinik.

Unsere grundlegenden Kenntnisse über die tuberkulöse Erkrankung der weiblichen Geschlechtsorgane verdanken wir Hegar und seinen Schülern. Seither sind durch grössere, teils pathologisch-anatomische, teils auch durch einzelne experimentelle Untersuchungen, nicht zum mindesten aber auch durch die reichliche Kasuistik unsere Kenntnisse über dieses Leiden in hohem Masse bereichert und einzelne Anschauungen modifiziert worden.

Die Literatur bis zum Jahre 1902 ist in dem ausgezeichneten Referate von Hartz[1]) so erschöpfend behandelt, dass ich wohl auf dieses verweisen kann.

Auf dem internationalen Gynäkologen-Kongress in Rom 1902 war die Tuberkulose der weiblichen Sexualorgane als Thema zur Diskussion gestellt. Während im grossen und ganzen zwischen

---

[1]) Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVI. p. 335.

den Autoren Übereinstimmung herrschte, weichen dennoch in einzelnen Punkten die Ansichten bedeutend von einander ab.

Vor allem erscheint allgemein festgestellt, dass dieses Leiden viel häufiger vorkommt, als man früher annahm, und namentlich auf dem Lande und in kleineren Städten ein grosser Teil der entzündlichen Genitalerkrankungen auf tuberkulöser Basis beruht, während hier die Gonorrhoe mehr an Bedeutung zurücktritt.

Vergleichen wir die Ansichten der Referenten auf dem internationalen Gynäkologen-Kongress in Rom 1902, so finden wir speziell hinsichtlich des Infektionsweges divergierende Ansichten.

Martin[1]) und Veit[2]), denen auch Gutierrez[3]) sich anschliesst, halten das Vorkommen einer primären Genitaltuberkulose in allerdings seltenen Fällen für sicher erwiesen und erkennen auch eine aszendierende und eine deszendierende Form des Prozesses an. Amann[4]) hält diese Unterscheidung für unzweckmässig und eine primäre Genitaltuberkulose überhaupt für in hohem Grade fraglich. Hierbei stützt er sich auf die Angaben zahlreicher pathologischer Anatomen, die bei Obduktionen keinen einzigen derartigen einwandsfreien Fall gesehen haben.

Jedoch auch von Veit werden die Sektionsbefunde namhafter Autoren, wie Hansemann und Kaufmann, zur Bestätigung seiner Ansicht angeführt, und die Fälle, wobei vorurteilsfreie Forscher nach genauer Untersuchung die Diagnose auf primäre Tuberkulose der Genitalien stellen, mehren sich mit jedem Jahre, wenn wir auch Amann (l. c.), Koetschau[5]), Rosthorn[6]) u. A. dahin Recht geben müssen, dass nur durch genaueste Sektion, aber kaum je klinisch eine sekundäre Infektion unzweifelhaft ausgeschlossen werden kann.

Jedenfalls ist die letztere weitaus häufiger als die primäre, und ist hierbei dem hämatogenen und lymphogenen Wege eine grosse Bedeutung zuzuschreiben.

Dass der Tuberkelbazillus sich in allen Organen des Genitaltraktus festsetzen und von da aus weiter verbreitet werden kann, wird besonders von Veit[7]) betont. Da wir jedoch die Organe meist erst in späteren Stadien zur Untersuchung bekommen, finden wir zumeist bereits mehrere Organe erkrankt. So finden wir bei

[1]) Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVI.
[2]) Ebenda.
[3]) Ebenda.
[4]) Ebenda.
[5]) Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVIII. p. 882.
[6]) Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVIII. p. 319.
[7]) A. a. O.

einigermassen vorgeschrittenen Fällen fast stets beide Tuben von der Tuberkulose ergriffen, eine Tatsache, die auch von Prochownik[1]), Rosenstein[2]) u. A. hervorgehoben wird.

Es steht fest, dass die Tuben die Prädilektionsstelle für die Infektion durch den Tuberkelbazillus darstellen. Nach Targett[3]) sind dieselben in 90 pCt., nach Berkeley[4]) in 68 pCt., der Uterus in 29 pCt., die Ovarien in 22 pCt., Ovarien und Scheide in 6 pCt. der Fälle befallen.

Späth[5]) fand unter 119 Fällen Tuberkulose der Scheide 9 mal, des Uterus 10 mal, der Ovarien 15 mal. Uterus und Tuben waren in 66, Uterus, Tuben und Ovarien in 5 Fällen tuberkulös erkrankt.

Im Anschluss an diese allgemeinen Ausführungen möchte ich über einen Fall berichten, der Ende März 1904 an hiesiger Klinik zur Beobachtung gelangte und für dessen Überlassung zur Publikation ich an dieser Stelle Herrn Professor Ehrendorfer bestens danke.

E. O., Prot.-No. 122, 33jährige, ledige Fabrikarbeiterin. Der Vater lebt und ist gesund, die Mutter starb angeblich an Magenkrebs. Eine Schwester leidet angeblich an Skrophulose der Halslymphdrüsen. Die Pat. war früher immer gesund und hat vor allem keinerlei Krankheiten durchgemacht, welche einen Verdacht auf Tuberkulose erwecken könnten. Die Menses traten im 15. Jahre ein, waren stets ziemlich stark, bis zu 8 Tagen dauernd, alle 2—3 Wochen wiederkehrend. Seit 8 Monaten dauern die Menses immer 14—16 Tage an, sodass zwischen 2 Perioden kaum ein Intervall von 2—3 Tagen besteht. Die Pat. hat nie geboren. Ausser über ihre andauernden Blutverluste bei der Periode klagt Pat. seit 8 Tagen über heftige Schmerzen im Kreuz und im ganzen Unterleib. In letzter Zeit will sie manchmal etwas Husten gehabt haben, eine Untersuchung auf der hiesigen medizinischen Klinik ergab jedoch ausser einer Bronchitis leichtester Form normalen Lungenbefund, jedenfalls keinerlei Anzeichen für Tuberkulose. Kohabitation wird negiert.

Status praesens: Kleine, mittelkräftige Person. An der Herzspitze ein leichtes systolisches Geräusch. Mammae mässig entwickelt, ohne Sekret. Abdomen flach, Bauchdecken straff gespannt, nirgends Druckempfindlichkeit oder Resistenz. Das äussere Genitale ohne Besonderheiten, Hymen dilatiert. Portio vaginalis virginell, retroponiert. Uterus antevertiert, in toto dem Kreuzbein genähert, derb, etwas vergrössert, hinter dem Uterus, mit ihm und der hinteren Beckenwand fest verwachsen, eine im ganzen ca. hühnereigrosse, in Schwartenmassen eingebettete Resistenz, welche den beiderseitigen Adnexen zu entsprechen scheint. Der Tumor ist ebenso wie der Uterus nahezu unbeweglich, auf Druck etwas schmerzhaft. Aus dem äusseren Muttermunde entleert sich bräunliches, serös-schleimiges, trübes Sekret.

[1]) Münch. med. Wochenschr. 1905. p. 530.
[2]) Monatsschr. f. Geb. u Gyn. Bd. XX. p. 366.
[3]) Targett, ref. nach Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XX. p. 848.
[4]) Berkeley, Centralbl. f. Gyn. 1904. p. 157.
[5]) Inaug.-Diss. Strassburg 1885.

Weiterer Verlauf und Therapie. Wir versuchten zuerst, durch konservative Massnahmen (heisse Scheidendouchen, Sitzbäder, Ichthyolglyceristampons, die subjektiven Beschwerden zu bekämpfen, jedoch ohne Erfolg. Die Blutung setzte manchmal 1—2 Tage aus, kehrte aber immer wieder, wenn auch in geringer Stärke. Temperatur und Puls blieben stets normal.

Da neben dem Adnextumor ein maligner Prozess im Uterus nicht auszuschliessen war, wurde derselbe am 15. IV. ausgeschabt. Schon im Cervikalteile gelangte man mit der Curette bei vorsichtigstem Eingehen in eine Zerfallshöhle, aus welcher sich reichliche, bröcklige Massen entfernen liessen. Die Corpushöhle ist ebenfalls weiter als normal, auch hier finden sich dieselben bröckligen Massen, jedoch nicht so reichlich wie in der Cervix. Bei der mikroskopischen Untersuchung dieser Massen können wir reichliche typische Tuberkel mit Riesenzellen konstatieren. Bei der daraufhin vorgenommenen Untersuchung des Uterussekretes war ich trotz zahlreicher Proben nur einmal imstande, mit Ziehl-Neelsenscher Färbung einige Tuberkelbazillen nachzuweisen.

Nach dem Curettement traten abends einigemal febrile Temperaturen bis 38,9 auf.

Da die Diagnose nunmehr sicher stand und von einer anderen Behandlung kein Erfolg, wenigstens in absehbarer Zeit, zu erwarten war, wurde am 29. IV. die Operation von Prof. Ehrendorfer vorgenommen. Laparotomie in der Mittellinie. Weder am parietalen Bette des Bauchfelles, noch am Peritoneum der Därme, der Radix mesenterii und der Genitalien sind Tuberkelknötchen zu sehen. Uterus ziemlich gestreckt, etwas vergrössert, mit dem Rektum adhärent. Beide Tuben kleinfingerdick, nach hinten umgeschlagen, ebenso wie die Ovarien in derbe Adhäsionsschwarten eingebettet. Auch an den Ovarien keine Knötchen noch sonst pathologische Veränderungen makroskopisch nachzuweisen. Nach Lösung der Verwachsungen, Unterbindung und Durchtrennung der Ligamente und Absetzung von der Scheide wird der Uterus samt beiden Tuben exstirpiert. Das Ovarium wird beiderseits zurückgelassen. Die Wundhöhlen in den seitlichen Parametrien werden mittels Jodoformgazestreifen durch die Scheide nach aussen drainiert, darüber das Peritoneum geschlossen. Etagennaht der Bauchdecken, aseptischer Verband.

Der postoperative Verlauf war völlig reaktionslos. Die Nähte werden am 10. Tage entfernt. Bei der Entlassung findet man im Scheidengrunde eine glatte, lineare Narbe, keine Stumpfexsudate. Die Pat. ist ganz beschwerdefrei und wird am 24. V. geheilt entlassen.

Laut einer in den letzten Tagen eingelangten Nachricht erfreut sich die Pat. derzeit bester Gesundheit. Insbesondere sind nirgends Symptome einer tuberkulösen Erkrankung wahrzunehmen.

Der entfernte Uterus ist ziemlich grösser als es einem virginalen Uterus entspricht, in ziemlich gestreckter Stellung und allseitig mit den Resten perimetritischer Adhäsionen bedeckt. Die Portio vaginalis ist von normalem Aussehen, die Cervix ziemlich plump und ebenso wie der ganze Uterus von derber Konsistenz. Die Tuben verlaufen im Bogen nach hinten und sind an der Hinterfläche des Uterus fest adhärent. Im uterinen sowie dem medialen Drittel sind sie gut fingerdick und verjüngen sich allmählich gegen das abdominale Ende hin. Daselbst sind sie von annähernd normaler Dicke. Das Fimbrienende ist beiderseits verklebt. Weder am peritonealen Überzuge des Uterus, noch an dem der Tuben sind Tuberkelknötchen wahrzunehmen.

Ein in sagittaler Richtung durch die Uterusmitte gelegter Schnitt ergibt das auf Fig. 1 wiedergegebene Bild.

Die Muskulatur des gesamten Uterus ist stark verdickt, im Cervikalteil bis zu 1 cm, im Corpus bis nahezu 2 cm. Die Schleimhaut des äusseren

Muttermundes sowie des untersten Teiles des Cervikalkanales erscheint normal. Kaum $^3/_4$ cm über dem Os externum geht der Kanal in eine gut bohnengrosse Zerfallshöhle über. Dieselbe liegt grösstenteils in der hinteren Cervixwand, erstreckt sich nach oben bis nahe dem inneren Muttermund und geht nach unten in ein Divertikel über, dessen unteres Ende vom Epithel der hinteren Lippe kaum $^1/_2$ cm entfernt ist. Die Oberfläche dieses Hohlraumes gleicht schon makroskopisch völlig der eines Geschwürs mit zahlreichen kleinen Unebenheiten und unregelmässigen, buchtigen Rändern. Der Geschwürsgrund ist mit trübserösem Sekret bedeckt.

Fig. 1.

Der innere Muttermund ist ziemlich weit, was sicherlich grossenteils auf das kurz vorhergegangene Curettement zurückzuführen sein dürfte.

Das Lumen des Uteruskörpers ist weiter als normal und klafft in seinem oberen Anteil auf 1—2 mm. Von dem oben beschriebenen Hohlraum in der Cervix angefangen bis zum Fundus uteri zeigt die Uterusschleimhaut miliare, hirsekorn- bis linsengrosse Unebenheiten, welche die wellige Kontur des Durchschnittes bewirken. Diese Knötchen sind, makroskopisch lediglich auf die Schleimhaut beschränkt. Nur an der Uteruskuppe in der hinteren Uteruswand lässt sich mitten in der Muskulatur und $^1/_2$ cm weit von der Schleimhaut entfernt ein gut hirsekorngrosses Knötchen wahrnehmen, welches sich durch seine hellere Färbung von der Umgebung abhebt.

Das Tubenlumen ist, besonders im medianen Drittel, mit käsigen Massen angefüllt, die Tubenmuskulatur erscheint eher verdickt. Die Konsistenz der Tube, namentlich am uterinen Ende, ist ziemlich derb.

Zur mikroskopischen Untersuchung wurde aus dem Uterus eine Scheibe in sagittaler Richtung herausgeschnitten und in einzelne Teile zerlegt. Dieselben wurden nach Härtung in Formalin und Alkohol in Celloidin eingebettet und die Schnitte mit Hämatoxylin-Eosin, grösstenteils auch nach van Gieson gefärbt. Ebenso wurde die linke Tube vollständig zur mikroskopischen Untersuchung verwendet und aus dem rechten Eileiter an verschiedenen Stellen Stücke zu diesem Zwecke exzidiert.

Cervix: Die Portio vaginalis ergibt auch mikroskopisch ein völlig normales Bild. Das Plattenepithel geht am äusseren Muttermund in das Zylinderepithel des Cervikalkanales über. Dasselbe ist im untersten Abschnitt von normaler Beschaffenheit, die Cervikaldrüsen nahe der Portio grösstenteils etwas erweitert, mit schleimigem Sekret gefüllt, um dieselben herum keine Zeichen entzündlicher Reaktion.

Von der schon makroskopisch sichtbaren Stelle an aufwärts ist die gesamte Cervikalschleimhaut von dem tuberkulösen Prozess ergriffen und grösstenteils zerstört. Dabei besteht ein Unterschied zwischen vorderer und

hinterer Cervikalwand. In ersterer hat der Prozess eine mehr wuchernde Form. Das tuberkulöse Granulationsgewebe hat hier förmliche Polster gebildet, die in den untersten Partien sogar noch Reste des epithelialen Überzuges erkennen lassen. Im Infiltrate zerstreut finden sich zahlreiche Tuberkel, teils von epithelialen, teils von Rundzellen gebildet, mit reichlichen Riesenzellen, deren Kerne die typische randständige Anordnung aufweisen.

Im Gegensatze hierzu begegnen wir an der hinteren Wand der Cervix dem Prozesse meistenteils in der Form des geschwürigen Zerfalles. Den Grund des grossen Geschwüres bildet grösstenteils die Cervixmuskulatur, deren obere Schicht bereits zerstört ist. An anderen Stellen ist sie noch mit einer schmalen Zone in tuberkulösem Zerfalle begriffenen Schleimhautgewebes bedeckt, in welche einzelne Tuberkel eingestreut sind. Vom Epithel ist hier nirgends mehr eine Spur zu entdecken. Die noch bestehende Muskulatur ist schon von reichlichen Streifen tuberkulösen Granulationsgewebes durchzogen, teils finden sich in ihr verstreut einzelne Tuberkel. Gerade unterhalb des inneren Muttermundes ist dieses Übergreifen des tuberkulösen Prozesses auf die Muskulatur am stärksten ausgeprägt.

Corpus uteri: Die Schleimhaut desselben ist in ihrer Gesamtheit tuberkulös erkrankt. Der Prozess ist hier jedoch augenscheinlich frischeren Datums als in der Cervix. Nirgends findet sich wie in letzterer die Form des geschwürigen Zerfalles, sondern überall die der diffusen Infiltration. Wohl ist auch hier das normale Schleimhautgewebe durch tuberkulöses ersetzt. Zwischen den reichlichen Tuberkeln mit epitheloiden Rund- und Riesenzellen können wir hier jedoch besonders in den oberen Partien noch zahlreiche guterhaltene Uterindrüsen mit normalem Epithel bis unmittelbar an die Oberfläche heranreichend konstatieren. Vom Oberflächenepithel sind kaum noch Spuren vorhanden, doch dürfte hieran auch die unmittelbar vorhergegangene Ausschabung etwas Schuld tragen. Auch in der Corpusschleimhaut weisen einige Partien bereits käsigen Zerfall auf. Dieser beschränkt sich jedoch auf die tuberkulöse Schleimhaut. Die Muskulatur ist davon nicht ergriffen, wenn auch allenthalben Züge tuberkulösen Infiltrationsgewebes zwischen die Muskelschichten eindringen. Ausserdem finden sich in diesen einzelne eingestreute Tuberkelknötchen. Auch um das uterine Ende der Tube herum ist die Schleimhaut erkrankt. Das bereits makroskopisch sichtbare, in die Muskulatur des Fundus eingelagerte Knötchen erweist sich bei der mikroskopischen Untersuchung als ein nahezu völlig verkäster zwischen Muskelfasern gelegener Herd, der durch einen schmalen Streifen tuberkulösen Gewebes mit der erkrankten Schleimhaut verbunden ist.

Das Peritoneum des Uterus ist völlig frei von tuberkulösen Veränderungen.

Die Gefässe des Uterus weisen eine beträchtliche Verdickung ihrer Wand in allen Schichten auf, sind jedoch nicht tuberkulös erkrankt.

Die Uterindrüsen zeigen, soweit sie noch erhalten sind, nur geringe Abweichungen von der Norm, und wir konnten am Epithel derselben nirgends jene Veränderungen entdecken, die von einigen Autoren als geradezu typisch für die Tuberkulose des Uterus beschrieben worden sind.

Tuben: Beide Eileiter sind von dem tuberkulösen Prozesse ergriffen. Aus der rechten Tube wurden nur einzelne Stücke zur mikroskopischen Untersuchung exzidiert, es lässt sich jedoch soviel sagen, dass beide Tuben in annähernd gleichem Grade erkrankt sind, eher die rechte etwas weniger als die linke.

Beiden Tuben gemeinsam ist das völlige Freibleiben ihres Peritonealüberzuges von der tuberkulösen Erkrankung. Derselbe ist ebenso wie der des Uterus in geringem Masse verdickt und mit den Resten alter, fibröser

Adhäsionen bedeckt. Nirgends jedoch sind in denselben Tuberkel, noch auch frischere Entzündungsherde nachweisbar.

Das mittlere Drittel ist in beiden Eileitern am intensivsten erkrankt, und zwar finden wir vorzüglich die miliare Form. Die Tuberkelknötchen sind sichtlich neueren Datums, und nur vereinzelt sehen wir an ihnen beginnende Verkäsung.

Dabei ist die Muskulatur der Tube in ihrer Gesamtheit von der Krankheit sehr wenig ergriffen, und nur spärliche Tuberkel finden sich in den der Schleimhaut benachbarten Partien. Die Rings- wie die Längsmuskulatur sind beträchtlich verdickt, ebenso die Gefässe der Tube und des darunter gelegenen Parametrium, welche strotzend mit Blut gefüllt sind.

Gegen das Fimbrienende hin nimmt der Prozess an Intensität ab, und zwischen den reichlichen Tuberkelknötchen lassen sich zahlreiche mit Epithel bedeckte Schleimhautfalten der Tube nachweisen. Dieselben nehmen an Zahl zu, je mehr sich die Schnitte dem Infundibulum nähern, und wir finden daselbst, vorzüglich in den der Muskulatur anliegenden Partien, grössere Massen nur wenig veränderter Tubenschleimhaut.

Auch gegen das uterine Ende des Eileiters zu sind die durch die tuberkulöse Erkrankung gesetzten Veränderungen weit geringfügiger als in der Mitte desselben. Während wir aber gegen das abdominale Ende hin immerhin ein kontinuierliches Weiterschreiten des Prozesses in der Schleimhaut konstatieren konnten, sehen wir hier im interstitiellen Teil der Tube eine Stelle, woselbst die Schleimhaut völlig frei von der Erkrankung ist. Das Tubenlumen, welches hier ziemlich hoch verläuft, ist durch eine dicke Muskelschicht von einem mitten in der Uterusmuskulatur verlaufenden Zuge tuberkulösen Gewebes getrennt. Letzteres nimmt seinen Ausgang von der tuberkulösen Uterusschleimhaut, steigt schief gegen die Tube empor und erreicht nahe dem Isthmus derselben die Tubenschleimhaut. Von hier an bis zum Infundibulum zeigt dann die Schleimhaut die bereits oben beschriebenen tuberkulösen Veränderungen.

Es handelt sich also in unserem Falle um eine Tuberkulose des Uterus und beider Tuben, ohne jede Beteiligung des Peritoneum. Der Prozess hat in der Cervix bereits zu einer die Muskulatur weithin zerstörenden Geschwürsbildung geführt. Im Corpus uteri beschränkt sich die Erkrankung grösstenteils auf die Schleimhaut, von welcher im oberen Teile sogar noch deutliche, wohlerhaltene Drüsen vorhanden sind. Daneben finden wir aber noch allenthalben tuberkulöses Granulationsgewebe in die Muskulatur sich einsenkend, sowie auch einzelne Tuberkel in dieselbe eingestreut. Beide Tuben sind in ihrem mittleren Anteil am stärksten erkrankt, während der Prozess gegen das Fimbrienende hin offenbar frischen Datums ist. Auch am isthmischen Teile des Eileiters ist die Intensität der Erkrankung eine geringere. Die Pars uterina der linken Tube ist sogar grossenteils völlig frei geblieben. Dagegen zieht unter ihr ein breiter Strang tuberkulösen Gewebes von der Schleimhaut des Uterus durch die Muskulatur desselben zum Isthmus der Tube. An der rechten Tube, soweit dieselbe mikroskopisch untersucht wurde, scheinen die Verhältnisse die gleichen zu sein. Die Ovarien waren makroskopisch nicht im geringsten verändert und wurden deshalb, um Ausfallserscheinungen zu vermeiden, zurückgelassen.

Fragen wir uns in dem beschriebenen Falle nach dem Wege, den die tuberkulöse Infektion genommen hat, so muss die Antwort lauten, dass es sich wenigstens klinisch um einen Fall primärer Genitaltuberkulose handelt. Eine volle Sicherheit haben wir damit nicht, da wir diese nur durch Autopsie gewinnen können. Zum Glück wurde letztere in unserem Falle nicht nötig, und der Pat. geht es im Gegenteil jetzt, nach $1^1/_2$ Jahren, ausgezeichnet. Aus letzterem Umstande nebst anderen können wir immerhin

in Übereinstimmung mit Gottschalk[1]) den Schluss ziehen, dass die Erkrankung auf die Genitalien beschränkt war.

Die Pat. selbst wies an ihrem Körper nirgends anderswo tuberkulöse Prozesse auf, dagegen litt eine Schwester derselben an skrophulösen Halsdrüsen. Es liegt also die Möglichkeit nahe, dass auch bei unserer Pat. der primäre tuberkulöse Herd in irgend einer tief gelegenen Drüse sass, von wo aus dann auf dem Blut- oder Lymphwege das Genitalsystem infiziert wurde. Andererseits liegt aber auch jene Möglichkeit nicht ferner, dass bei unserer Pat. nur die Disposition zu tuberkulöser Erkrankung eine hereditäre war und die Infektion bei ihr in den Genitalien einsetzte. Da jedes der Aussenwelt zugängliche Organ des Körpers an primärer Tuberkulose erkranken kann, liegt jedenfalls kein genügender pathologisch-anatomischer Grund vor, die Möglichkeit einer gelegentlichen primären Infektion der weiblichen Genitalien von vornherein ganz auszuschliessen.

Sicher machte in unserem Falle nur die Erkrankung der Genitalien Symptome und hätte gewiss über kurz oder lang zur Allgemein-Infektion und zum Exitus letalis geführt. Ich glaube daher, dass wir vor allem, mag nun ein anderer kryptogener Herd im Körper irgendwo vorhanden sein oder nicht, derartige Fälle klinisch isolierter Genitaltuberkulose scharf von jenen trennen müssen, in welchen auch an anderen Organen tuberkulöse Veränderungen nachweisbar sind, und uns in therapeutischer Beziehung vorzüglich von diesem Gesichtspunkte leiten lassen sollen.

Von den Genitalorganen selbst ist offenbar in unserem Falle die Cervix der erst erkrankte Teil. Wir finden hier die schwersten und ältesten durch den Prozess gesetzten Veränderungen, indem die so derbe und widerstandsfähige Cervixmuskulatur bereits grossenteils durch Geschwürsbildung zerstört ist. Die Infektion war entweder mit Umgehung der Scheide, der Portio vaginalis und des untersten Teiles des Cervixkanales direkt in der Schleimhaut des oberen Cervixteiles erfolgt, oder es waren, wenn wir schon eine hämatogene Infektion annehmen wollen, Tuberkelbazillen von einem latenten Herde aus hierher verschleppt worden.

Fälle von primärer Cervixtuberkulose sind ziemlich selten, und ich fand, abgesehen von den bei Hartz (l. c.) referierten Fällen, solche in neuerer Zeit nur von Brouha[2]), Croft[3]), v. Rosthorn[4]) und Kynoch[5]) beschrieben, wobei Brouha und v. Rosthorn dieselben als durch Kohabitation mit tuberkulösen Männern entstanden annehmen. In unserem Falle wurde zwar geschlechtlicher Verkehr geleugnet, jedoch war das Hymen zerstört und liegt demnach kein Grund vor, eine Infektion durch Coitus oder Masturbation auszuschliessen.

Von der Cervix uteri aus wurde auf aszendierendem Wege die Schleimhaut des Corpus infiziert. Hierfür spricht der ganze pathologisch-anatomische Befund. Die von der Tuberkulose gesetzten Veränderungen waren viel frischer als die im Cervixteil. Die Zerstörung beschränkte sich hier auf die Schleimhaut, die Muskulatur war noch erhalten, und nur in den Bindegewebssträngen zwischen den Muskeln zeigte sich ein Vordringen des tuberkulösen Prozesses. Nirgends noch war hier geschwüriger Zerfall zu konstatieren, und in den oberen Partien der Corpushöhle waren sogar noch die Drüsen gut erhalten. Mit der Annahme einer deszendierenden Infektion liesse sich auch die Tatsache nicht vereinen, dass gerade unterhalb des inneren

[1]) a. a. O.
[2]) Ref. nach Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII. p. 532.
[3]) Monatsschr. Bd. XVII. p. 89.
[4]) Monatsschr. Bd. XVIII. p. 319.
[5]) Monatsschr. Bd. XX. p. 849.

Muttermundes, wo also von Sekretstauung keine Rede sein konnte, sich die tiefgreifendsten Formen der Zerstörung vorfanden und die sonst so resistente Cervikalmuskulatur schon in hohem Grade zugrunde gegangen war, während der untere Teil der Cervix, sowie die Portio noch völlig unversehrt waren.

Die Tuben wurden auf aszendierendem Wege vom Corpus uteri aus infiziert. Wie wir an der linken Tube nachweisen konnten, erfolgte hier aber die Infektion nicht wie gewöhnlich der Schleimhaut nach weiterschreitend, sondern auf dem Wege der Lymphbahnen zwischen den Muskelfasern des Uterus hinauf gegen den Isthmus der Tube, während der interstitielle Teil grösstenteils frei ist. Die Tuben sind in der Mitte relativ am stärksten erkrankt, weniger in ihrem peripheren Teile, das Peritoneum der Eileiter zeigt keinerlei tuberkulöse Veränderungen. Letztere Tatsache, sowie das Freibleiben der Pars uterina und der Nachweis des intramuskulären Vordringens des Prozesses vom Uterus zur Tube lassen wohl letztere als mit Sicherheit sekundär erkrankt erscheinen.

Wir haben es also in unserem mit einem jener Fälle zu tun, in welchen, wie Martin (l. c.) ausführte, zwischen zwei erkrankten Abschnitten ein gesunder liegt.

Erst die mikroskopische Untersuchung der durch ein vorsichtiges Probecurettement gewonnenen Gewebsbröckel ermöglichte uns, die richtige Diagnose zu stellen.

Nach Veit[1]) und Martin[2]) ist dieselbe als eine absolut sichere zu bezeichnen bei Nachweis des Tuberkelbazillus, wobei ersterer wie auch Truzzi[3]) die Wichtigkeit des Kulturverfahrens betont. Wenn dieser Nachweis, wie es ja häufig vorkommt, nicht gelingt, genügt auch die Feststellung typischer Tuberkel mit Riesenzellen. Amann[4]) befürwortet die Überimpfung auf Meerschweinchen, Franqué[5]) die diagnostische Impfung mit Tuberkulin.

Den anderen klinischen Symptomen ist wohl nur eine unterstützende Bedeutung zuzumessen. Wichtig ist hereditäre Belastung, sowie tuberkulöse Erkrankungen anderer Organe. Amann und Truzzi betonen die Wichtigkeit der Hypoplasia genitalium für die Genitaltuberkulose. Nach Sellheim[6]) sprechen schlecht abgegrenzte, unregelmässig geformte Tumoren mit oft tympanitischem Ton und daneben abgesackter oder freier Ascites für Tuberkulose, ausserdem das Hegarsche Zeichen, Rosenkranzform der Tube und harte Konsistenz derselben.

Die zumeist als diagnostisch-wichtig angegebenen subjektiven Symptome sind Amenorrhoe, Sterilität, Fluor albus.

---

[1]) Internat. Gyn.-Kongr. Rom 1902.
[2]) Ebenda.
[3]) Ebenda.
[4]) Ebenda.
[5]) Deutsch. Gyn.-Kongr. Würzburg 1902. Festschrift.
[6]) Vers. Deutsch. Naturf. u. Ärzte, Karlsbad 1902.

Differential-diagnostisch kommen vor allem entzündliche Adnextumoren gonorrhoischen und septischen Ursprunges, sowie, was neuerdings von Freund[1]) hervorgehoben wurde, die Haematocele retrouterina in Betracht.

Der genauen Anamnese obliegt es, diese Leiden in dem betreffenden Falle auszuschliessen und dafür Anhaltspunkte für die tuberkulöse Art der Erkrankung zu erbringen.

Betrachten wir mit Rücksicht auf diese verschiedenen Merkmale unseren Fall, so möchte ich vor allem gleich Anderen die Schwierigkeit betonen, die der Nachweis von Tuberkelbazillen bietet. So waren wir trotz reichlicher Untersuchungen nur einmal imstande, in den Sekretproben den Infektionserreger nachzuweisen. Dagegen fanden wir unschwer reichliche typische Tuberkel mit Riesenzellen, und ich glaube, dass der Nachweis von solchen sicher den gleichen beweisenden Wert hat wie der durch Differentialfärbung erbrachte Befund einiger Tuberkelbazillen. Dem Kulturverfahren und ebenso der Überimpfung auf Meerschweinchen haftet aber immer noch der Mangel grösserer Umständlichkeiten an, und die diagnostische Impfung mit Tuberkulin steht hinter dem mikroskopischen Nachweis von Tuberkeln weit an Beweiskraft zurück.

In der Anamnese hätte lediglich die skrophulöse Erkrankung einer Schwester einen diagnostischen Fingerzeig geben können. Es liess sich keine anderweitige tuberkulöse Erkrankung an der Patientin nachweisen, und der Palpationsbefund am Genitale war genau der gleiche wie bei jedem anderen älteren entzündlichen Adnextumor.

Es fehlte der Ascites sowie jede charakteristische Form der Tuben und das Hegarsche Zeichen. Der Uterus war grösser als normal, und statt der meist beobachteten Amenorrhoe waren in unserem Falle die Menses stets sehr stark und bestanden in letzter Zeit ausserdem starke Metrorrhagien.

Die Prognose möchte ich bei unserer Patientin mit Sicherheit als eine günstige bezeichnen und hierbei gerade der angewandten radikal-operativen Therapie das grösste Verdienst beimessen,

Nach Veit (l. c.) und Anderen kommt zwar spontane Heilung vor und Fargas[2]) glaubt sogar, dass 60 pCt. der Kranken mit Zurücklassung destruierender Prozesse an den Adnexen ausheilen.

Die Ausbreitung auf andere Organe, der allgemeine Er-

[1]) Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. XVIII, p. 107.
[2]) Intern. Gyn.-Kongr. Rom 1902, Monatsschr. Bd. XVI. p. 647.

nährungszustand, die frühzeitige Diagnose und Behandlung des Leidens und nicht zum wenigsten die sozialen und familiären Verhältnisse spielen sicher bei dieser Krankheit eine sehr grosse Rolle. So wirkt speziell das Puerperium äusserst ungünstig ein, da hier, wie Franqué[1]) beschreibt, ein häufiges Deszendieren des Prozesses von den Tuben auf die tieferen Abschnitte beobachtet wird.

Gerade bei den Fällen klinisch isolierter Genitaltuberkulose muss sich jedoch stets die Erwägung aufdrängen, wie schwer, im Gegensatze zu der gonorrhoischen Erkrankung, durch die stets drohende Allgemeininfektion das Leben gefährdet ist.

Ich bin überzeugt, dass in unserem Falle bei der Ausbreitung des Prozesses weder eine allgemeine noch eine lokale Behandlung wie Ausschabung oder Ätzung einen Erfolg gezeitigt hätte. Dagegen drohte die Gefahr, dass der frische Prozess in den Tuben binnen kurzem auf das Peritoneum derselben und das ganze Bauchfell übergreifen würde. Auch die Blutungen, die wir in unserem Falle im Gegensatze zu der bei diesem Leiden sonst meistens bestehenden Amenorrhoe konstatieren konnten, hätten die Kranke sicher bald schwer in ihrem Körperzustand und ihrer Widerstandsfähigkeit geschädigt.

Hat die tuberkulöse Infektion erst einmal auf das Peritoneum übergegriffen, so sind die Aussichten der Operation, ganz abgesehen von vermehrter technischer Schwierigkeit und primärer Mortalität bedeutend schlechter und fast gleich denen einer einfachen Probelaparotomie.

Im ganzen begegnen wir über die Therapie noch ziemlich geteilten Anschauungen. Sehen wir auch von den Fällen ab, in welchen neben Tuberkulose der Genitalien noch eine solche anderer Organe vorliegt, in welchen also vor allem eine Allgemeinbehandlung Platz zu greifen hat, so stehen sich auch bei der wenigstens klinisch auf den Genitaltraktus beschränkten Tuberkulose konservativere und radikalere Ansichten gegenüber.

Amann[2]) redet mehr der exspektativen Methode das Wort und empfiehlt, die Widerstandskraft des Körpers durch Klima, Lebensweise, Sonnenbäder und Heissluftherapie zu heben, nur in Ausnahmefällen ist er für die Operation. Auch Weinbrenner[3]) ist mit letzterer sehr zurückhaltend. Nach Veit[2]) ist die Operation

[1]) Intern. Gyn.-Kongr. Rom 1902.
[2]) Amann, Veit, Martin, Intern. gyn. Kongr. Rom. 1902.
[3]) Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVIII. p. 186.

derzeit die beste Behandlungsweise. In den für die Operation nicht geeigneten Fällen empfiehlt er die Behandlung mit Jodoform. Martin[1]) tritt, wenn die Tuberkulose auf die Genitalien beschränkt ist oder doch daselbst in den Vordergrund tritt, für die Entfernung der erkrankten Teile, eventl. der gesamten Genitale ein. Ebenso sind Fellenberg[2]), Franqué[3]), Hall[4]) u. A. für operative Behandlung, wobei letzterer in 90 von 98 Fällen Heilung erzielt haben will. Rieck[5]) und Riviere[6]), sowie Gottschalk[7]) bevorzugen hierbei den vaginalen Weg. Winter[8]) empfiehlt Entfernung der Tuben unter Mitnahme der Uruskuppe. Für grundsätzliche Entfernung des Uterus samt den Tuben sind Pozzi[9]), Faure[10]), Küstner[11]), Asch[12]), Schiller[13]).

Ist die Erkrankung anscheinend auf den Uterus beschränkt, so glaubt Braye[14]) mit Ätzung und Verschorfung, Hall (l. c.) mit Curettement auszukommen. Letztere Behandlung wird von Prochownik[15]) als zweischneidig abgelehnt.

In vielen Fällen wird sich der operative Eingriff wegen der Unmöglichkeit, die erkrankten Teile zu entfernen, auf eine einfache Laparotomie beschränken müssen, und Löbinger[16]) glaubt, dass in manchen dieser Fälle die Kolpotomie die gleichen Dienste leistet wie die Eröffnung des Peritoneums durch die Bauchdecken.

Abgesehen von letzteren Fällen, müssen wir jedoch auf Grund unserer Erfahrungen, die durch den vorliegenden Fall noch gestützt werden, an dem von Veit (l. c.) und Martin (l. c.) ausgesprochenen Grundsatze festhalten, dass in den klinisch isolierten Fällen von weiblicher Genitaltuberkulose die radikale operative Entfernung aller Organe, welche erkrankt erscheinen, die besten und dauerhaftesten Erfolge verbürgt.

---

[1])
[2]) Centralbl. f. Gyn. 1904. p. 151.
[3]) a. a. O.
[4]) Ref. nach Monatsschr. Bd. XVII. p. 711.
[5]) Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVI. p. 1078.
[6]) Lyon méd. 1903. Dez. 27.
[7]) Internat. gyn. Kongr. Rom. 1902.
[8]) Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVIII. p. 185
[9]) Internat. gyn. Kongr. Rom. 1902.
[10]) Ebenda.
[11]) Monatsschr. Bd. XVII. p. 398.
[12]) Ebenda.
[13]) Ebenda.
[14]) Ref. nach Centralbl. f. Gyn. 1903. p. 910.
[15]) a. a. O.
[16]) Centralbl. f. Gyn. 1903. p. 210.

XXX.

Aus dem pathologischen Institut zu München.

Die Eierstockswundheilung.

Von

Dr. G. DI CRISTINA.

Fabre und Luis kommen durch ihre Untersuchungen zu dem Schlusse, dass jede Wunde durch eine Narbe heilt; diese Schlussfolgerung war wohl bedingt durch eine unvollkommene Technik. Die Fortschritte der durch Asepsis und Antisepsis verbesserten operativen Technik erlaubten einwandsfreie Untersuchungen, so dass heutzutage niemand daran zweifeln darf, dass die verletzten Gewebe auch durch Regeneration heilen können, deren Wesen aber von verschiedenen Momenten abhängig ist; z. B. ist ein junges Gewebe besser im stande, zu regenerieren als ein fertiges, ferner regeneriert ein einfaches Gewebe leichter als ein zusammengesetztes.

Die Studien über die Regenerationsvorgänge der Gewebe wurden durch die genauen Ergebnisse der Forschungen über die Mitose der Zellen erleichtert, welche besonders von Flemming, Retzius, Strassburger, Waldeyer gemacht wurden. Um den Regenerationsprozess der Gewebe eingehend zu verfolgen, ist es notwendig, die Zellen von der Gewebsregeneration zu unterscheiden. Es ist durch die sorgfältigen Untersuchungen besonders von Kleineberg seit langem schon bekannt, dass eine verstümmelte Zelle im stande ist, sich wiederherzustellen, sogar mit allen Beschaffenheiten der normalen Zellen, wenn der verstümmelte Teil wenigstens einen Teil des Kernes enthält. Die erwähnten Untersuchungen wurden zuerst über Riesenzellen wie die Amöben vorgenommen, ferner wurden sie auch für die Leukozyten mit Erfolg angewandt.

Es ist dadurch sehr wahrscheinlich gemacht, dass die einzelnen Zellen der zusammengesetzten Gewebe auf diese Weise sich auch wiederherstellen können.

Die Regeneration der Leber, der Nieren u. s. w. wurde eingehend untersucht. Die Ergebnisse der Forschungen aber stimmen für solche Gewebe mit höherer Struktur nicht überein; die einen

nehmen an, dass die Wunde durch Narbenbildung heilt, während die anderen hier eine vollständige Regeneration annehmen.

Man muss hierbei eine Unterscheidung machen, da eine Gewebsregeneration von zwei Faktoren beeinflusst sein kann. 1. Die Fragmente der Zellen eines verletzten Gewebes selbst können sich in ihrer Struktur wiederherstellen, sodass dadurch die vollständige Wundheilung vollendet wird. 2. Die begrenzenden Gewebe können sich nach und nach durch Zellwucherung bis zur Stelle, wo die Verletzung geschah, verbreiten, während die Zellenfragmente absterben und von der Stelle abgestossen werden. Alle beide Regenerationsvorgänge können unabhängig von einander sein oder zusammen eine rasche Wundheilung herbeiführen. In jedem Falle von Regeneration scheint mir diese Unterscheidung nötig zu sein, denn es ist zweckentsprechender, von Regeneration nur da zu sprechen, wo sie aus den Zellenfragmenten hervorgeht, während im anderen Falle die gesunden Gewebe einfach bis zur verletzten Stelle sich verbreiten. Das Studium der Wundheilung hat ebenso wissenschaftliche wie praktische Bedeutung; von Arnold, Bizzozzero, Ebert, Flemming, Golgi, Griffini u. s. w. sind darüber zahlreiche Beobachtungen gemacht worden.

Es ist hier nicht der Ort, die Einzelheiten über diese Frage zu erwähnen. Hier soll uns nur die Frage der Wundheilung des Eierstocks, besonders nach Verletzung mit Stoffverlust, näher beschäftigen. Es gibt darüber schon einige Beobachtungen, welche jedoch auseinandergehen, so dass daraus keine bestimmte Schlussfolgerung zu ziehen ist.

Pugnat[1]) z. B. behauptet auf Grund von Untersuchungen, die er an Kaninchen angestellt, dass er eine Regeneration des Keimepithels des Eierstocks gesehen hat. Er stellt es nun auch als wahrscheinlich hin, dass eine Neubildung von Follikeln und Eiern stattfindet.

Bidoni[2]) beobachtete, dass die lineären Wunden des Eierstocks ohne Spur von Narbe heilen.

Die Wunden dagegen mit grossem Stoffverlust zeigten als erstes Stadium eine Bindegewebsneubildung, die ihrer Natur entsprechend sich bis zum narbigen Gewebe entwickelt.

In späterem Stadium wird die Narbe, welche von dem

---

[1]) Pugnat, Note sur la régénération expérim. de l'ovaire. Comptes rend. des séances de la soc. de biolog. 19. Bd. 1900.

[2]) Zitiert von Traina, V. Sugli innesti dei tessuti embrionarii nell'ovario e sulla produzione delle citti. Estr. Arch. per le scienze mediche. Torino 1902. Vol. 26.

proliferierenden Eierstock nach der Peripherie gedrängt wird, immer dünner.

Die Ergebnisse von Bidoni sind in verschiedener Weise zu interpretieren. Wenn nur eine oberflächliche und linienartige Wunde vorliegt, kann man nicht von Regeneration sprechen; es handelt sich dann vielmehr um die Heilung durch direkte Vereinigung der Wundränder.

Was die Wunden mit Gewebsverlust betrifft, so rechtfertigt die Tatsache, dass im ersten Stadium eine Narbe sich bildet, welche immer mehr zur Peripherie hingedrängt wird, den Zweifel, dass hier eine wirkliche Regeneration vorkommt, da es nur ein gradueller Schwund der Narbe sein kann, wobei das begrenzende normale Gewebe des Eierstocks zusammen kommt.

Um die Frage der Eierstocksregeneration eingehend zu untersuchen, ist es notwendig, festzustellen:

1. ob die Fragmente des Eierstocksgewebes bei einer Wunde mit Stoffverlust im stande sind, sich wiederherzustellen;

2. ob eine Regeneration der Wundränder des Eierstocks zustande kommt oder nicht.

Es ist nicht schwer, diese Vorgänge genau zu unterscheiden; im ersten Fall z. B. liegt keine Schwierigkeit vor, die proliferierenden Teile des verletzten Eierstocks unter dem wuchernden Bindegewebe zu erkennen, während wir in dem zweiten Falle von Regeneration der Wundränder nur sprechen können, wenn wir Regenerationsvorgänge, d. h. Mitosen dabei wahrnehmen. In demselben Falle haben wir noch einen anderen einwandsfreien Fingerzeig, der in den Schwankungen der Grösse des im Experimente verletzten Eierstocks liegt; denn wenn er durch Neubildung seines Parenchyms heilt, darf seine Grösse nicht vermindert sein, wie es bei der Narbenheilung der Fall ist.

Ich habe einige Untersuchungen an Meerschweinchen angestellt, bei denen ich ein Stückchen des Eierstockgewebes abgeschnitten habe. Zur Blutstillung habe ich die Kauterisation vorgenommen.

Bei lineären Wunden habe ich die Untersuchungen nicht angestellt, weil sie nur durch direkte Vereinigung der Ränder heilen und nicht durch Regeneration des Gewebes. Die Operation war unschädlich für einige Tiere, während andere daran gestorben sind, so dass von 10 Meerschweinchen nur 5 für die mikroskopischen Untersuchungen benutzt werden konnten. Von diesen Tieren habe ich eins nach 8, zwei nach 16 Tagen, eins nach 1 Monat und eins nach 2 Monaten getötet.

Die so gewonnenen Eierstöcke wurden durch Sublimat-Alkohol fixiert und mit Lithiocarmin gefärbt.

Für jeden Eierstock habe ich Serienschnitte ausgeführt.

Ein Meerschweinchen nach 8 Tagen getötet.

Makroskopisch: Der mit Fettgewebe bedeckte Eierstock ist zum Teil sichtbar. Nach der Entfernung des Fettgewebes erscheint er etwas verkleinert und blutreich. Die verletzte Stelle ist mit Fibrin bedeckt.

Mikroskopische Untersuchungen: Die der Längsachse parallel gelegten Schnitte zeigen eine schlecht differenzierte Färbung und keine normale Struktur des Eierstocks. Es lässt sich sowohl eine bindegewebige Proliferation wie eine Rundzelleninfiltration erkennen. Die Gefässe erscheinen erweitert, und das lymphatische Netz ist ziemlich entwickelt.

In der bindegewebigen Neubildung sind grosse Zellen zu sehen, von denen einige keine Kernfärbung annehmen, sondern einen intensiv gefärbten, granulierten Inhalt erkennen lassen, welcher sich von dem übrigen Zellleib deutlich unterscheidet.

Unter diesen degenerativen Zellformen sind aber noch viele Zellen sichtbar, welche in direkter Teilung begriffen sind. Dieser Prozess aber ist nur auf die Kerne beschränkt, und so kommt es zur Bildung mehrkerniger Zellen.

Die kleinzellige Infiltration ist reichlich, besonders in der Gegend der Gefässe, wo sich grosse einkernige Zellen mit den kleinen runden Zellen zusammen finden. In den Gefässen scheint der Leukozytengehalt ein reichlicher zu sein.

Es ist merkwürdig, dass das neugebildete Bindegewebe viele Riesenzellen zeigt, die zahlreicher sind da, wo die Zellennekrose ausgesprochen ist.

Ausserdem sieht man deutlich eine gewisse Menge von Fibrin, das faserförmig angeordnet ist.

Meerschweinchen nach 2 Wochen getötet.

Makroskopisch: Der Eierstock ist mit einem dichten Fettgewebe bedeckt. Um ihn zu erkennen, muss man zunächst das Fettgewebe ablösen. Dann sieht man, dass er zum Verhältnis seiner normalen Grösse verkleinert ist. Die Oberfläche ist jedoch glatt.

Mikroskopische Untersuchungen: In der verletzten Stelle des Eierstocks bemerkt man eine reichliche bindegewebige Proliferation, die dem normalen Gewebe anliegt. Zwischen dem normalen Eierstocksgewebe und der bindegewebigen Proliferation besteht keine scharfe Grenze, da letztere in das normale Gewebe übergeht. Die bindegewebige Neubildung besteht aus spindelförmigen oder runden Zellen, ferner ist noch eine kleinzellige Infiltration vorhanden, die besonders deutlich in der Nähe der Gefässe erscheint. Ausserdem sind auch direkte Teilungen der bindegewebigen Zellen deutlich zu erkennen. Das neugebildete Gewebe ist von zahlreichen Blutgefässen und einem dichten lymphatischen Netz durchzogen. Zahlreiche Riesenzellen lassen sich teils am Rande, teils in der Mitte des neugebildeten Gewebes erkennen. Ihre Gestalt und Grösse sind verschieden, einige sind rund, andere verzweigt. Diese Zellen enthalten Kerne in reichlicher Menge (Anzahl 5—20), welche sich meistenteils durch eine runde oder ovale Form und wandständige Anordnung auszeichnen.

An der Grenze des normalen Eierstocks ist keine Epithelzellen-Proliferation zu sehen.

Meerschweinchen nach 2 Wochen getötet.

Der Eierstock erscheint wie im letzten Fall. Auch bei diesem Eierstock ist die reichliche Proliferation von Riesenzellen hervorzuheben, welche

entweder in der Mitte des neugebildeten Gewebes oder exzentrisch vorhanden sind. Im übrigen ist das mikroskopische Bild genau wie im letzten Fall.

Meerschweinchen nach 1 Monat getötet.

Auch hier ist der Eierstock vom Fettgewebe bedeckt. Nach seiner Entfernung scheint er klein, so dass er kaum die halbe Grösse des normalen Eierstocks erreicht. Seine Oberfläche ist glatt und glänzend. Man bemerkt keine Zeichen der alten Verletzung, und auch die Farbe ist normal.

Mikroskopische Untersuchungen: An der Stelle der alten Verletzung zeigt sich ein narbiges Gewebe, welches das normale Eierstocksgewebe begrenzt wie eine dünne Kapsel.

In dieser Narbe sind nur wenig Lymphgefässe und keine Blutgefässe zu sehen. Das Gewebe des Eierstocks ist unverändert.

Meerschweinchen nach 2 Monaten getötet.

Der Eierstock erscheint verkleinert und macht den Eindruck, als sei er atrophisch degeneriert. Die Narbe besteht aus einer dünnen Schicht von sklerosiertem Bindegewebe.

Aus meinen Untersuchungen geht folgendes hervor: Die Wundheilung des Eierstocks geschieht nach aseptisch ausgeführten Verletzungen durch Bindegewebsneubildung; diese wird schliesslich zur Narbe, welche allmählich immer dünner wird. Eine Eierstocksregeneration, ausgehend von den Bruchstücken, welche in der verletzten Stelle eingeschlossen sind, kommt in keinem Falle vor. Auch vom begrenzenden normalen Gewebe geht keine Regeneration aus, da hier keine Mitosen nachzuweisen sind. Der Eierstock, welcher eine Verletzung mit Stoffverlust erlitten hat, verkleinert sich stark, so dass er nicht mehr die Grösse erreicht, welche er sofort nach der Operation hatte. Man kann sagen, dass sein Volum erheblich abgenommen hat, ohne dass mikroskopisch eine Atrophie seines Parenchyms zu erkennen ist. Deshalb kann man mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit den Schluss ziehen, dass das verletzte Eierstocksgewebe sich nicht regeneriert, sondern dass der Stoffverlust durch Bindegewebswucherung ersetzt wird, die alle Stadien bis zum fibrösen Gewebe durchläuft. Durch diesen Prozess der Schrumpfung und Verdünnung erlangt das den Wundrändern anliegende Eierstocksgewebe die Peripherie und täuscht eine Regeneration des Parenchyms vor. Der Nachweis, dass in dem Eierstocksgewebe kein Regenerationsvorgang stattfindet, wird geliefert: 1. durch den Mangel an Mitosen während des Wundheilungsprozesses, 2. durch die Tatsache, dass das Ovarium nach der Wundheilung kleiner ist als nach der Verletzung.

XXXI.

Aus der Frauenklinik der Königl. Charité in Berlin.
(Direktor: Geheimrat Prof. E. Bumm.)

Experimenteller Beitrag zur Ätiologie der Ovarialembryome und Adenome.

Von

Dr. G. L. BASSO.

Die Dermoidcysten und die Embryome, die in den letzten Jahren von vielen bedeutenden Forschern sowohl in klinischer als pathologisch-anatomischer Hinsicht genau studiert wurden, bieten in Bezug auf ihren Ursprung immer Stoff zur Diskussion. Ich möchte die verschiedenen Ansichten, die zu ihrer Entstehung aufgestellt wurden, hier nicht wiederholen und beziehe mich auf die Arbeiten von Wilms (1), Bandler (2) und Bonnet (3), in denen die reiche Literatur genau zusammengestellt ist. Ich will nur in aller Kürze die Hypothesen von Wilms, Bandler und Bonnet (4) erwähnen.

Wilms ist der Ansicht, dass nur der Eierstock solche Tumoren erzeugen kann und dass „eine Geschlechtszelle die Ursprungszelle der Embryome sein muss". Diese „Geschlechtszelle kommt durch irgend einen unbekannten Anstoss in ein Entwicklungsstadium". Er kann nicht genau feststellen, in welchem Entwicklungsstadium sich die Geschlechtszelle befindet.

Bandler stellt in letzter Zeit die Gegenwart von Entodermderivaten in den Embryomen in Abrede und leitet die Verschleppung von Keimen nur von Ektoderm ab: er schreibt ja auch in der Tat dem Wolffschen und Müllerschen Gang und den Ovarien ektodermalen Ursprung zu.

Bonnet beschliesst seine kritische Arbeit über die bisher aufgestellten Theorien mit dem Ausspruch, dass die Embryome aus einem befruchteten Ei, entweder aus einer befruchteten Polzelle oder wahrscheinlich aus dem Teilstück eines befruchteten sich furchenden Eies, aus dislocierten oder in der Teilung zurückgebliebenen Blastomeren abgeleitet werden.

Die Ätiologie der Ovarialadenome verbindet sich mit der Ätiologie der Tumoren im allgemeinen, doch sind darüber unsere Kenntnisse bis jetzt sehr gering.

Nur wenige Autoren haben sich damit beschäftigt, experimentell Ovarialtumoren zu erzeugen.

Féré, von Traina zitiert, ist es gelungen durch Einpflanzung von Hühnerembryomen unter die Haut von jungen Hühnern sogar bleibende, zum Teil cystische, zum Teil feste Tumoren zu erzeugen. In den Cysten findet er Anhäufungen von Granulationen, embryonalen Zellen, verschiedenen mehr oder weniger ausgedehnten Epithelüberzügen, des fernern auch Federn, Drüsenschläuche und Zotten. Bei den Wandungen der Cysten findet er knorpelige Kerne oder Scheiben und knöcherne Massen. Diese Tumoren stellen für Féré eben die spontanen Teratome dar.

Mauclaire (5) verpflanzte im Juni 1898 Eierstöcke von Kaninchen in Kaninchenhoden, um die Bildung von Tumoren zu erzeugen. Der längs dem obern Rande des Hodens geführte Schnitt bewirkt aber eine Atrophie des Organs. Er wiederholte diese Versuche an Hunden. In einem nach drei Monaten getöteten Hund fand er nur ein in Resorption begriffenes Hämatom.

Traina (6) gelang es, Ovarialcysten hervorzurufen und einmal durch Einführung von Hautstückchen eine echte Dermoidcyste. Er verpflanzte embryonale Gewebe in die Eierstöcke von Meerschweinchen und liess die Tiere verschiedene lange Zeit leben. Er beschreibt nun von den eingepflanzten Haut-, Knorpel-, Knochenstückchen und Muskeln die weiteren Schicksale und bemerkt, dass fast in jedem Falle das eingepflanzte Stück eine weitere Entwicklung durchgemacht hatte und dass bei vielen Ovarien in Abhängigkeit von der Operation Cysten von der Grösse eines Hirsekornes oder einer Bohne entstanden waren.

Bemerkenswerte Bilder ergaben die Einpflanzungen von Ober- und Unterkieferstücken, stellenweise mit Entwicklung von Haut und Haaren, bei einem Fall war das Keimepithel durch den eingepflanzten Oberkieferkeim in eine Wucherung geraten, welche grosse Ähnlichkeit mit einem wirklichen Kystom darbot; einmal hatte sich eine multiple Kystombildung entwickelt. Die Einheilung von Hollunder- und Kautschukplättchen schien keine Cystenbildung bewirkt zu haben.

Delle Chiaie (7) setzte die Versuche von Pepere fort und gelangte durch Ausbrennen der Eierstöcke mittels Höllensteinstiftes zu den gleichen Schlüssen wie Pepere. Er kommt zum

Schlusse, dass leichte Reizungen zuerst eine Wucherung der Granulosaschicht, von einem Transsudationsvorgang begleitet, hervorrufen und starke Reizungen zuerst Vorgänge von Epithelsdegeneration, später vielleicht das Bestreben zur Degeneration bedingen.

Er glaubt, dass die Ursache der Follikelcysten leichten Anstössen zuzuschreiben sei, die gleichzeitig mit einem Exsudat eine Wucherung des Epithels hervorrufen, und dass die Sekretionsprodukte dieser Zellen zur Vermehrung des Cysteninhaltes beitragen und diese Zellen zuletzt wegen der Anhäufung des Sekretes grösstenteils verschwinden.

Wilms (8) gelang es durch Einimpfung von Hühnerembryomen, die 6—7 Tage alt waren, in junge Hühner nicht nur Knorpel und Knochen zur Entwicklung zu bringen, sondern es bildeten sich in mehreren Fällen ganz beträchtliche Wucherungen, die aus den verschiedensten Geweben zusammengesetzt waren. Drei Hühnern und drei Hähnen wurde alle 8 Tage ein Gemisch von Hühnerembryomen injiziert, und es zeigte sich, dass bei einem Hahn jede Implantation auffallend schnell wuchs und grosse Cystenbildungen schnell auftraten, während bei den anderen Tieren einzelne der Implantationen langsam wucherten.

In der Diskussion dieser Mitteilung in der deutsch. pathol. Gesellschaft bemerkte v. Hansemann (9), wie er vor einigen Jahren Implantationen kleiner Stücke von jungen Kaninchenembryomen in die vordere Augenkammer erwachsener Kaninchen ausgeführt habe. Die Stücke wuchsen zuerst stark, bildeten sich aber später zurück, so dass nichts übrig blieb. Eine wirkliche Geschwulst entstand nie.

Auf Rat des Herrn Geheimrat Prof. E. Bumm stellte ich an 45 Tieren (Kaninchen und Meerschweinchen) im Wintersemester 1904—05 Versuche an und schlug nachstehende Methode ein: Ich stellte mir eine sterile 0,75proz. Chlornatriumlösung her und hielt dieselbe auf einer Temperatur von 37°.

Unter strenger Beobachtung aller aseptischen Vorsichtsmassregeln exstirpierte ich einem männlichen Kaninchen einen Hoden und brachte ihn in die physiologische Kochsalzlösung. Unmittelbar darauf wurde ein weibliches Kaninchen laparotomiert und demselben ein Eierstock exstirpiert. Dies und ein Stück des Hodens wurden in kleinste Stückchen zerlegt und in einem Mörser zu einer homogenen Masse zerrieben. Diese Masse wurde zwischen die Blätter des Mesometriums und, wenn dies (bei jungen Tieren, die noch nie geboren hatten) wegen der Dünne der Wandung

nicht möglich war, an eine Stelle der Bauchhöhle zwischen Peritoneum und Muskulatur gebracht.

In gleicher Weise wurde ein anderes weibliches Kaninchen behandelt.

Die so operierten Tiere liess ich verschieden lange Zeit leben, 14 Tage bis vier Monate. Nach 15—30 Tagen konnte man mit dem Mikroskop noch Spuren von gut erhaltenen Hodenelementen feststellen: von Ovarialelementen war nichts mehr aufzufinden. Bei längerer Lebensdauer erzielte ich meistens vollständige Resorption der eingeführten Masse und an der Einführungsstelle Narbengewebe.

In einigen Fällen bemerkte man an der Einführungsstelle einen Tumor von Nussgrösse und darüber, von weicher Konsistenz, der beim Einschnitt als eine gelbliche, käsige Masse erschien, mikroskopisch aus einer Membran von Granulationsgewebe mit Detrituseinschlüssen gebildet war.

Nie konnte ich Andeutungen von einer Neubildung vorfinden.

Bei 5 Kaninchen und 5 Meerschweinchen wurde unter die Tunica vaginalis des Hodens ein Ovar von Kaninchen resp. Meerschweinchen genäht und auch bei diesen Tieren, die nach verschiedenen Zeitabschnitten getötet wurden, konnte nie eine Tendenz zu Neubildungen konstatiert werden.

Immer bemerkte man ausgesprochene Atrophie des Hodens und vollständige Resorption des eingeführten Ovars.

So verliefen meine Versuche, die Ansicht von Bonnet der Abstammung der Embryome von einer befruchteten Geschlechtszelle durch Vereinigung testikulären und ovarialen Gewebes zu stützen und experimentell nachzuprüfen, resultatlos. Auch waren niemals adenomatöse Neubildungen durch Zertrümmerung und Verwerfung der epithelialen Elemente des Eierstockes und Hodens beobachtet.

Wenn auch diese Reihe von Versuchen nur negative Erfolge zeitigte, so erachte ich ihre Veröffentlichung nicht als überflüssig, denn ich glaube, dass bei veränderten Versuchsbedingungen es vielleicht möglich sein wird, doch Embryome zu erzeugen: die Ausführung entsprechender Versuche ist von mir in Aussicht genommen.

Zum Schlusse möchte ich Herrn Geheimrat Prof. E. Bumm für die mir gegebene Anregung meinen ergebensten Dank aussprechen.

Literaturverzeichnis.

Wilms in Martin, A., Die Krankheit der Eierstöcke und Nebeneierstöcke. Ovarialembryome. Leipzig 1899.

Bandler, Die Dermoidcysten d. Ov., ihre Abkunft von dem Wolffschen Körper. Arch. f. Gyn. Bd. LXI. H. 2 u. 3. p. 277.

Bonnet, Gibt es bei Wirbeltieren Parthenogenesis? Ergebnis d. Anatomie und Entwicklungsgeschichte. Bd. IX.

Derselbe, Zur Atiologie d. Embryome. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XIII. p. 149.

Mauclaire, Autogreffes souscutanées d. ovaires après salpingo-ovariectomie Ann. gyn. et obst. Vol. LIV. p. 447.

Traina, R., Sugli innesti di tessuti embrionali nell' ovaio e. s. produz. delle cisti ovar. Arch. p. l. Scienze med. Vol. XXVI. 1902.

Delle Chiaie, S., Contribuz. speriment. all' istogenesi d. cisti follic. dell'ovaio. Rassegna di ost. e gin. 1902.

Wilms, Wachstum embryonaler Implant. u. Geschwulstbildung. Verhandl. d. deutsch. pathol. Gesellschaft. 8. Tagung. H. 2. p. 79. 1904.

v. Hansemann, ibidem. p. 80.

XXXII.

Aus der gynäkologischen Abteilung des Allgemeinen Krankenhauses Hamburg-Eppendorf (Oberarzt: Dr. Staude).

Die konservative Behandlung der entzündlichen Adnexerkrankungen.

Von

Dr. KARL FETT,

früh. Sekundärarzt der Abteilung,
jetzt Volontärarzt der Universitäts-Frauenklinik in Breslau.

Wenn ich in der vorliegenden Arbeit auch nur über ein relativ kleines Material verfüge, so ermutigt es doch schon, mit den dabei gewonnenen Resultaten an die Öffentlichkeit zu treten. Wir fühlen uns um so mehr dazu berechtigt, da bereits aus grossen Anstalten (II. gynäkolog. Klinik-München, Frauenklinik Breslau, Klinik Chrobak-Wien) Arbeiten vorliegen, die unsere Erfahrungen nur bestätigen.

Ehe ich auf unsere Fälle näher eingehe, sei es mir gestattet, aus der enorm angewachsenen Literatur über die Adnexerkrankungen das für uns Wichtigste hervorzuheben. Noch vor ca. 35 Jahren behandelte man fast allgemein die entzündlichen Adnexerkrankungen konservativ, d. h. man wendete vor allem Hydrotherapie an und schickte die wohlsituierten Patientinnen in

Badeorte, wie Franzensbad, Pyrmont etc., bis dann mit Einführung der Asepsis der Umschwung zur operativen Therapie erfolgte. Gleichzeitig wurde durch die Vervollkommnung der gynäkolog. Untersuchungsmethoden im Laufe der letzten Jahrzehnte die Diagnosenstellung eine präzisere; während man früher vielfach alle entzündlichen Beckentumoren als Parametritis bezeichnete und behandelte, gewöhnte man sich nun daran, die Lokalisation des Prozesses nach Anamnese und objektivem Befund genauer zu bestimmen. So kam man dazu, jede Tube, die fingerdick war, für nicht reparationsfähig zu erklären und bei nachweisbarer Eiteransammlung dem Messer anheimfallen zu lassen (Schauta).

Die Sterblichkeit der verschiedenen Operationsmethoden, auf die ich nicht genauer eingehen kann, war jedoch noch recht erheblich. Sie schwankt bei den einzelnen Autoren und Operationsverfahren von 1,3—6 pCt. (Martin, Doyen, Landau, Schauta, Leopold, Dührssen, Bardenheuer), bei den radikalen Operationen (vaginale oder abdominale Totalexstirpation) sogar zwischen 5 bis 6 bis 10 pCt. Man kam nämlich infolge der schlechten Dauerresultate der konservativen Operationsmethoden (abdominale oder vaginale, einseitige oder doppelseitige Entfernung der Adnexe, möglichst unter Zurücklassung gesunder Teile des Ovarium) bald zu radikaleren Verfahren. Man entfernte den Uterus samt den Adnexen, sei es vaginal oder abdominal (Doyen, Landau, Schauta, Leopold, Bardenheuer). Während man hierdurch wohl die früheren Folgeerscheinungen, Stumpfexsudate, fixierte Lageveränderungen des Uterus, Perimetritis, Blutungen, Fluor, vermieden hatte, traten jetzt die Ausfallserscheinungen in ihrer ganzen Tragweite an ihre Stelle. Nach Glaevecke leiden 50 bis 80 pCt. aller doppelseitig kastrierten Frauen an der antizipierten Klimax, eine erschreckend hohe Zahl. Wenn man Gelegenheit gehabt hat, die daran leidenden Frauen länger zu beobachten, die elenden, jammervollen Zustände zu sehen und dabei fast völlig machtlos in seiner Therapie zu sein, so wird man immer mehr von dem radikalen Standpunkt zurückkommen. Nach Flockemann (Kümmel) litten sogar von 54 nachuntersuchten, von Kümmel doppelseitig kastrierten Frauen 90,7 pCt. an Ausfallserscheinungen, während die einseitig kastrierten meist beschwerdefrei waren. Bald mehrten sich deshalb die Stimmen derer, die nicht nur von dem radikalen, sondern auch von den angeblich konservativen Operationsmethoden abrieten. Schon im Jahre 1895 warnte Küstner davor, die frischen gonorrhoischen Entzündungen zu früh in das „chronische, operationsbedürftige

Stadium" zu verlegen, da die Tatsache einer Spontanheilung eine unbestreitbare Erfahrung sei. Stratz berichtete im Jahre 1900 über 18 genau von ihm verfolgte Fälle, die er mit Heisswasserspülungen behandelt hat, und macht Front gegen die von so vielen vertretene Richtung der radikalen Operation bei verhältnismässig ungefährlichen Affektionen. Er kommt zu dem Resultat, dass alle Adnexaffektionen infektiöser Art mit sehr wenigen Ausnahmen heilbar sind auf konservativem, nicht blutigem Wege. Die puerperalen Affektionen gäben die beste Prognose, danach die gonorrhoischen, dagegen bleibe bei den tuberkulösen Infektionen die Heilung oft aus. In diesen Fällen bestände das Recht zum operativen Eingreifen. Unter 800 Fällen hat Stratz nur 20mal die Laparotomie gemacht. Auch Krönig (A. f. G. Bd. 63) gelangt in seiner Arbeit über die Gonorrhoe des Weibes zu dem Schlusse, dass in 90 pCt. der gonorrhoisch kranken Frauen, auch wenn dieselben den arbeitenden Klassen angehören, die rein exspektative Behandlung die günstigsten Resultate liefere, dass ein operativer Eingriff nicht notwendig sei. Pincus, v. Knorre u. A. kamen zu ähnlichen Resultaten.

Ganz besonders lehrreich sind die Veröffentlichungen von Nebesky aus der II. gynäk. Klinik zu München (Amann). Nebesky berichtet über 360 Fälle von entzündlichen Adnexerkrankungen, die in 2 Jahren auf der gynäkologischen Abteilung behandelt wurden; von diesen 360 Kranken wurden nur 50 operiert, alle übrigen konservativ behandelt, d. h. mit antiphlogistischen und resorptiven Mitteln, die ich weiter unten näher besprechen werde. Er kommt nach Zusammenstellung der überaus günstigen Erfolge zu dem Schluss, dass alle entzündlichen Adnexerkrankungen, leichte wie schwere, konservativ zu behandeln seien; nur in den seltensten Fällen, wo die subjektiven Beschwerden jeder Behandlung trotzten, sei ein operativer Eingriff gerechtfertigt. Jedenfalls sei aber auch dann zuvor eine viele Monate dauernde konservative Behandlung zu versuchen. Aus der Frauenklinik Breslau berichtet Hermann über die dort vertretenen Prinzipien und Anschauungen. Hinsichtlich der Prognose meint er, dass der grösste Prozentsatz der Adnexerkrankungen so heilen kann, dass die Funktion erhalten bleibt, ja dass dies sogar bei nachweisbarer Eiteransammlung in den Tuben möglich ist. Im Gegensatz hierzu verneinte bekanntlich Nöggerath eine Ausheilung gänzlich, und Sänger erwartete sie erst im Klimakterium. Hermann vertritt weiter hinsichtlich des operativen Eingreifens die Anschauung: „je später, desto besser" und plaidiert für eine

möglichst lange resorptive und antiphlogistische Therapie in akuten Fällen wegen der Möglichkeit einer Spontanausheilung; in chronischen Fällen solle man nur dann operieren, wenn auf die Sterilität des Eiters gerechnet werden könne, also $^3/_4$ bis 1 Jahr nach dem Infektionstermin, alsdann abdominal und nach Möglichkeit konservativ mit Rücksicht auf die spätere Funktionsmöglichkeit der zurückgelassenen Organe. „Dem Konservativismus wird die Zukunft gehören."

Endlich werden in einer ausführlichen Arbeit aus der Klinik Chrobak in Wien von Peham und Keitler (1903) sehr energisch die konserativen Prinzipien vertreten. Wenn P. und K. auch nicht die radikalen Operationen unbedingt verwerfen, so sind sie doch überzeugt, dass bei schweren anatomischen Veränderungen und schweren subjektiven Beschwerden in den allermeisten Fällen durch die exspektative Behandlung ein zum mindesten erträgliches, meist sogar völlig beschwerdefreies Befinden erzielt wird. Sie berichten über 126 Fälle, von denen 74 völlig arbeitsfähig, 20 gravid geworden sind. Sie sind der Meinung, dass sich derartig günstige Resultate mit den besten messen können, die bei den wegen chronisch entzündlicher Adnexerkrankung ausgeführten Operationen mit Entfernung eines Teiles oder der gesamten Adnexe erzielt worden sind, umsomehr, als mehr als $^1/_6$ der Frauen gravid geworden seien. P. und K. führen einen sehr charakteristischen Fall an, bei dem nach längerer Behandlung (6 Monate) die Indikation zur Operation gestellt wurde, die Pat. aber ihre Zustimmung versagte. Sie verliess unoperiert die Klinik, machte nach 1 Jahr Spontangeburt durch und war dann völlig beschwerdefrei und arbeitsfähig.

Auch Martin ist in neuerer Zeit etwas weniger radikal in seinen Anschauungen.

Auf der Naturforscherversammlung in Karlsbad (1903) berichtet Jung über 122 Fälle aus der Greifswalder Klinik, von denen 106 operiert wurden mit einer Mortalität von 18 pCt.

Letztere Tatsache wird mit den ungünstigen ländlichen Verhältnissen, den häufigen puerperalen Streptokokkeninfektionen begründet; aus demselben Grunde hat Martin in vielen Fällen auf die resorptive Behandlung zurückgegriffen, motiviert aber das konservative Verfahren mit der Ungunst des vorhandenen Materials. In der Diskussion, an der sich Stolz, Falk, v. Rosthorn, Chrobak beteiligten, lobten die meisten den neueren Standpunkt, abgesehen von v. Rosthorn, der auf seinem ziemlich radikalen Standpunkt verharrt.

Auch Eisenberg-Wien plädiert auf derselben Versammlung in einem Vortrag über die chronischen Entzündungen der weiblichen Beckenorgane (Exsudate nach Appendicitis, chronischen Adnexerkrankungen) für die Heisswasserspülungen nach Ablauf des akuten Stadiums.

Ich gehe nunmehr auf unsere Fälle über.

Wir verfügen insgesamt über 46 genau beobachtete Fälle entzündlicher Adnexerkrankungen, die in der Zeit vom April 1901 bis April 1905 auf der gynäkologischen Abteilung des Krankenhauses Eppendorf beobachtet und behandelt wurden.

Von diesen 46 Fällen wurden 38 streng konservativ, 8 operativ behandelt, also eine Operabilität von 17,4 pCt. Dieser Prozentsatz ist zwar im Vergleich zu der Münchner Klinik (Amann), 4,5 pCt., noch auffällig hoch, findet aber seine Erklärung in der viel geringeren Zahl unserer Fälle. Wir schritten prinzipiell zu der konservativen Behandlung, wenn nicht bedrohliche Erscheinungen von Perforationsperitonitis oder bevorstehender Durchbruch eines Exsudates nach der Vagina zum sofortigen Eingreifen strikte aufforderten; ferner wurde auch dann die konservative Behandlung aufgegeben und zur Operation geraten, wenn eine langdauernde Behandlung ausnahmsweise erfolglos geblieben war. Im letzteren Falle konnten wir dann wenigstens mit einer Wahrscheinlichkeit auf Sterilität des Eiters rechnen, da in der Regel viele Monate nach Beginn der Erkrankung bezw. Infektion verflossen waren.

Die 38 Fälle konservativer Behandlung habe ich in den folgenden Auszügen zusammengestellt:

Konservativ behandelte Fälle:

1901. **Fall 1.** Frl. G., 26 J. Salpingitis sinistra, Endometritis, Erosiones portionis. Linke Tube als dicker Strang fühlbar. Behandlung: Tanninglycerintampons, Vaginaldouchen, später Kliensche Stifte. Verlauf: Mehreremale Schmerzattacken. Linke Tube nur noch leicht verdickt, nicht mehr druckempfindlich. Nach 20 Tagen geheilt und arbeitsfähig entlassen.

Fall 2. Frl. Th., 29 J. Pyosalpinx duplex (kleinapfelgrosser Tumor). Behandlung: Bettruhe, Ichthyolglycerin. Verlauf: Fieberfrei. Der Tumor geht zurück bis zur Bleistiftdicke. Nach 9 Wochen geheilt und arbeitsfähig entlassen.

1902. **Fall 3.** Frl. H., 21 J. Salpingitis duplex (daumendicke Stränge). Behandlung: Bettruhe, Ichthyolglycerin. Verlauf: Dysmenorrhoe; dauernd fieberfrei. Tuben b. d. E. völlig normal. Nach 9 Wochen geheilt und arbeitsfähig entlassen.

Fall 4. Fr. J., 22 J. Pyosalpinx dextr., zweifingerdicker harter Strang, später starke Vergrösserung bis zur Faustgrösse. Behandlung: Bettruhe, Eis, Opium, später Ichthyolglycerin. Verlauf: Fieber bis 39,8,

nach 14 Tagen fieberfrei. Während des Fiebers Vergrösserung des Tumors. Rechte Tube b. d. E. kleinfingerdicker Strang. Nach 8 Wochen 5 Tagen gebessert und teilweise arbeitsfähig entlassen.

Fall 5. Fr. D., 24 J. Salpingitis sinistr. (linke Tube fingerdick, geschlängelt und adhärent). Behandlung: Bettruhe, Eis. Verlauf: Meist beschwerdefrei. Nach 3 Tagen ungeheilt, teilweise arbeitsfähig auf Wunsch entlassen.

Fall 6. Fr. H., 23 J. Salpingitis sinistr. (mässig verdickte, druckempfindliche Tube). Behandlung: Bettruhe, Eis. Verlauf: Fieber bis 38,5, vom 10. Tage ab fieber- und beschwerdefrei. Nach 22 Tagen mit normalem Genitalbefund geheilt und arbeitsfähig entlassen.

Fall 7. Fr. S., 30 J. Salpingitis dextr., Salpingooophoritis sinistr. Leichte Verdickung der linken, druckempfindlichen Tube, linke Tube zu einem Tumor mit Ovarium verbacken. Behandlung: Bettruhe, Eis, Ichthyolglycerin. Vaginaldouchen. Verlauf: Fieber bis 38,4, vom 8. Tage ab fieberfrei. Nach 6 Wochen mit normalem Genitalbefund geheilt und arbeitsfähig entlassen.

Fall 8. Fr. Kow., 29 J. Pyosalpinx sinistr. Tube zweifingerdick, Verwachsungen. Behandlung: Bettruhe, Ichthyolglycerin. Verlauf: Fieberfrei; b. d. E. linke Tube noch bleistiftdick. Nach 5 Wochen geheilt und arbeitsfähig entlassen.

1903. **Fall 9.** Fr. M., 24 J. Pyosalpinx dextr. Befund vakat. Behandlung: Bettruhe. Verlauf: Fieberfrei, Menorrhagien. Nach 10 Tagen ungeheilt auf Wunsch entlassen.

Fall 10. Fr. W., 23 J. Pyosalpinx sinistr. (kleinfaustgrosser Tumor), Salpingooophoritis dextr., fingerdicke Stränge. Behandlung: Bettruhe, Heissluftbehandlung, Ichthyolglycerin. Verlauf: Fieberfrei, neurasthenische Erregungszustände. B. d. E. Perimetritis post., Adnexe normal. Nach 11 Wochen 5 Tagen gebessert und teilweise arbeitsfähig entlassen.

Fall 11. Fr. M., 38 J. Pyosalpinx dextr. Tumor, der die rechte Beckenhälfte ausfüllt. Behandlung: Bettruhe, Heissluftbehandlung, Ichthyolglycerin. Verlauf: Fieberfrei, Dysmenorrhoe, Neurasthenie. B. d. E. nur noch kleinapfelgrosse, völlig unempfindliche Resistenz. Nach 11 Wochen gebessert und subjektiv beschwerdefrei, arbeitsfähig entlassen.

Fall 12. Fr. H., 26 J. Rechts sehr grosser Adnextumor, links nur Salpingitis. Rechts hühnereigrosser Tumor, links fingerdicke Tube. Behandlung: Bettruhe, Heissluftapparat, Ichthyolglycerin. Verlauf: Anfangs heftige Dysmenorrhoen, später beschwerdefrei. Fieberfrei. B. d. E. fast normale Adnexe. Nach 10 Wochen geheilt und arbeitsfähig entlassen.

Fall 13. Frl. Kr. (Fr. B.), 23 J. Pyosalpinx sinistr. (faustgrosser Tumor). Salpingooophoritis dextr., adhärente Stränge von Daumendicke. Lues II. Behandlung: Bettruhe, Heissluftapparat, Hydrotherapie, Schmierkur, Jodkali. Verlauf: Ziemlich beschwerdefrei. B. d. E. linkes, nur noch etwas vergrössertes Ovarium fühlbar. Nach 4 Monaten 2 Wochen geheilt und arbeitsfähig entlassen. Stellte sich mehreremale in der Ambulanz vor, war bei der dritten Vorstellung, 6 Monate nach der Entlassung, gravide im III. Monat.

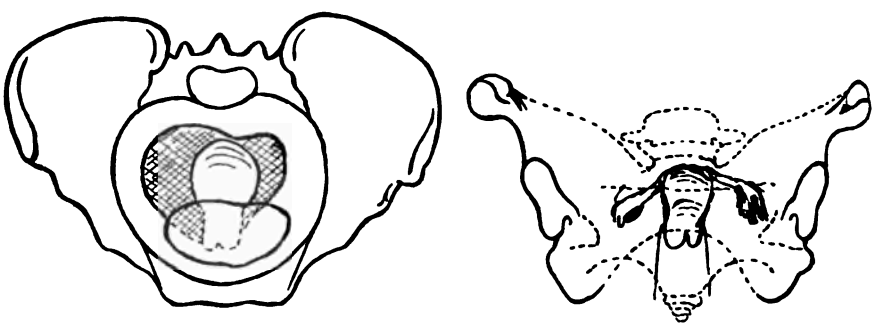
Fall 14. Frl. E., 23 J. Pyosalpinx sinistr. (gut faustgrosser Tumor, der die B. E.-Ebene überragt). Behandlung: Eis, Bettruhe. Vaginale Spülungen wegen frischer Genorrhoe. Verlauf: Hohes Fieber, welches bald abklingt. Nach 5 Tagen ungeheilt auf Wunsch entlassen.

Fall 15. Frl. Sj., 47 J. Pyosalpinx sinistr. (gut faustgrosser Tumor, der die B. E.-Ebene überragt). Behandlung: Eis, Bettruhe, Heissluftapparat. Verlauf: Hoch gefiebert, bleibt aber ziemlich beschwerdefrei. Nach 17 Tagen ungeheilt auf Wunsch entlassen.

Fall 16. Fr. P., 34 J. Adnextumor (ca. faustgrosser Tumor). Behandlung: Bettruhe, Heissluftapparat, Douchen, Bäder, Ichthyolglycerin. Verlauf: Anfangs starke Metrorrhagien, später ziemlich beschwerdefrei. Nach 1 Monat 1 Woche gebessert (auf Wunsch) und teilweise arbeitsfähig entlassen. Die aus sozialen Rücksichten vorgeschlagene Operation wird abgelehnt.

Fall 17. Fr. R., 24 J. Pyosalpinx duplex, beiderseitige grosse, ca. faustgrosse Tumoren. Behandlung: Bettruhe, Heissluftapparat, Douchen. Verlauf: Subjektiv dauernd beschwerdefrei. Nach 3 Monaten 1 Woche wenig gebessert und teilweise arbeitsfähig auf Wunsch entlassen. Nach 8 Monaten war bei fortgesetzter konservativer Behandlung im Hause der Patientin der Genitalbefund normal.

Fall 18. Fr. W., 34 J. Pyosalpinx duplex, rechts und im Douglas kompakte, über hühnereigrosse, feste Resistenz, links kleinerer Tumor. Behandlung: Bettruhe, Heissluftapparat. Verlauf: Subjektiv meist beschwerdefrei, b. d. E. nur noch Perimetritis post. Nach 10 Wochen bedeutend gebessert und arbeitsfähig entlassen. Bei poliklinischer Nachuntersuchung (Dr. Staude) 1 Jahr später gravide. (cf. Zeichnung.)



a

26. XII. 1903. Aufnahme - Befund.

b

6. I. 1904. Befund nach 2 Tagen und Entlassungsbef. nach 9 Mon. 2 Woch.

Fig. 1. Fall 18.

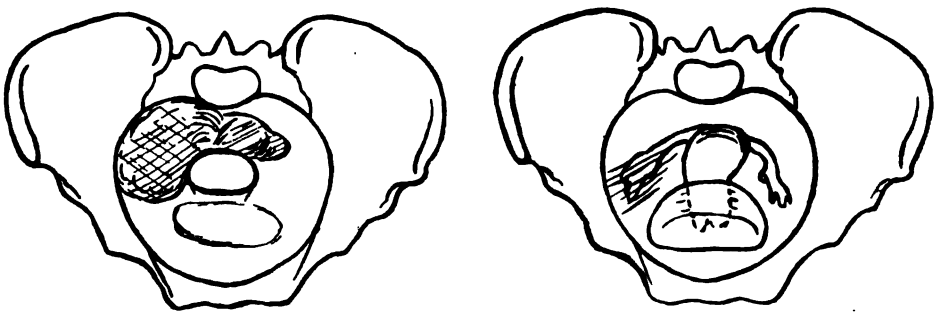
Fall 19. Fr. G., 43 J. Pyosalpinx duplex (2 hühnereigrosse Tumoren). Behandlung: Eis, Opium, Bettruhe. Heissluftapparat. Verlauf: In den ersten 10 Tagen häufig absteigendes Fieber und Schmerzen. Heftige Dysmenorrhoen, dann Besserung und Verschwinden der Beschwerden. B. d. E. noch leicht verdickte Tube und leichte Perimetritis. Nach drei Monaten gebessert und arbeitsfähig entlassen. Nachuntersucht.

1904. **Fall 20.** Fr. M., 25 J. Pyosalpinx dextr. (ca. faustgrosser Tumor rechts neben und hinter dem Uterus). Behandlung: Eis, Bettruhe, Heissluftapparat vom 6. Tage ab. Verlauf: Nach den ersten 3 Tagen bereits fieberfrei und ohne Beschwerden. Tumor verschwindet bis auf ein leicht vergrössertes Ovarium. Gebessert und arbeitsfähig nach 6 Wochen entlassen.

Fall 21. Frl. Pr., 21 J. Pyosalpinx duplex. Beiderseits gänseei-, bezw. hühnereigrosse Tumoren. Behandlung: Eis, Opium, Bettruhe. Heissluftapparat vom 11. Tage ab. Ichthyolglycerin. Verlauf: Nach dem ersten Tage fieberfrei. Menorrhagien. Ab und zu in ziemlich grossen Intervallen Schmerzattacken. Linker Tumor bereits nach 6 Wochen verschwunden. Vom rechten Tumor ist b. d. E. nur noch leichte Verdickung der Adnexe nachweisbar. Nach 8 Monaten 2 Wochen sehr erheblich gebessert und arbeitsfähig entlassen.

Poliklinisch nach 4 und 6 Wochen vorgestellt, objektiv und subjektiv gutes Befinden. 1 Jahr später wieder aufgenommen und wegen rechtsseitigem Tumor ovarii operiert. Tuben völlig durchgängig.

Fall 22. Frl. W., 30 J. Pyosalpinx dextr., Gonarthritis subacuta. Gut faustgrosser Tumor rechts neben und hinter dem Uterus. Behandlung: Bettruhe, Eis, Heissluftapparat vom 9. Tage ab. Verlauf: Fieberte auf der



a

19. VI. 1904. Aufnahmebefund.

b

26. VII. 1904. Entlassungsbefund nach 6 Wochen. (Uterus retrovertiert.)

Fig. 2. Fall 22.

medizinischen Abteilung, hier fieber- und beschwerdefrei seitens des Abdomen. B. d. E. Tumor bis auf perimetritische Stränge verschwunden. Nach 6 Wochen gebessert und arbeitsfähig entlassen. (cf. Zeichnung.)

Fall 23. Frl. Wiss, 33 J. Pyosalpinx sinistr. post abortum, Salpingo-Oophoritis dextr. Links gänseeigrosser Tumor. Behandlung: Eis, Opium, Bettruhe, Heissluftapparat vom 9. Tage ab. Verlauf: Vom 4. Tage ab fieber- und beschwerdefrei. Nach 3 Wochen reichlich Sekretabgang aus der Vagina. Menorrhagien. B. d. E. Tumor bis auf Wallnussgrösse verkleinert. Nach 3 Wochen gebessert und arbeitsfähig, mit vier Wochen Schonung auf Wunsch entlassen. Nachuntersuchung nach 4 Wochen: Rezidiv.

Fall 24. Fr. W., 39 J. Salpingitis chron. dextr. (Adnextumor von Kleinapfelgrösse), Hernia inguinalis dextr. Behandlung: Bettruhe, Hernienoperation. Verlauf: Die Adnexerkrankung macht nur noch wenig Beschwerden. Nach 28 Tagen geheilt entlassen.

Fall 25. Fr. Pr., 24 J. Salpingo-Oophoritis lev. sinistr. (fingerdicke Tube, vergrössertes, druckempfindliches Ovarium). Perimetritis post. Behandlung: Bettruhe, heisse Spülungen, Ichthyolglycerin. Verlauf: Ist nach 5 Tagen beschwerdefrei. B. d. E. Tube nur noch leicht verdickt. Nach 24 Tagen geheilt und arbeitsfähig entlassen.

Fall 26. Fr. Ko., 27 J. Pyosalpinx dextr. (gänseeigrosser Tumor). Behandlung: Bettruhe, Eis, Opium, Heissluftapparat, heisse Spülungen. Verlauf: Schmerzen im Unterleib, fieberte mässig. Nach 6 Wochen ungeheilt auf Wunsch entlassen.

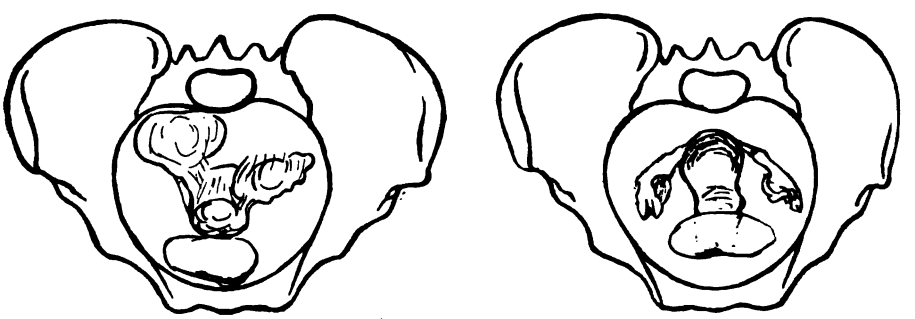
Fall 27. Fr. G., 28 J. Pyosalpinx dextr. Gänseeigrosser Tumor (kompliziert mit Ovarialkystom?). Behandlung: Bettruhe, Eis, Heissluftapparat, heisse Scheidenspülungen. Verlauf: Dysmenorrhoen, häufige Schmerzen. Nach 4 Monaten gebessert und arbeitsfähig entlassen.

Fall 28. Fr. U., 25 J. Salpingitis dextr. post abortum (kleinapfelgrosser Tumor). Behandlung: Eis, Opium, Stypticin per os und subkutan. Bettruhe. Verlauf: Heftige Metrorrhagien, Schmerzattacken. Nach 3 Wochen gebessert, aber teilweise arbeitsfähig auf Wunsch entlassen.

Fall 29. Fr. v. D., 25 J. Salpingitis duplex (post abort.), Endometritis glandul. (rechte Tube leicht verdickt und druckempfindlich, linke Tube fingerdick). Behandlung: Bettruhe, Stypticin subkutan. Nach 18 Tagen 7mal Heissluftapparat, später Curettage, Chlorzinkätzungen. Verlauf: Fieberfrei, heftige Metrorrhagien 6 Wochen lang, stehen nach Curettage. Bei Bettruhe beschwerdefrei. Gute Erholung. B. d. E. Adnexe normal. Geheilt und arbeitsfähig nach 2 Monaten 19 Tagen entlassen.

1905. **Fall 30.** Frl. K., 21 J. Pelveoperitonitis exsudativa subacuta (duplex); Tumor, der das ganze kleine Becken ausfüllt. Behandlung: Bettruhe, Eis, Opium, Stypticin. Nach 17 Tagen Heissluftbehandlung. Dauerausspülungen. Verlauf: Fieberte in den ersten 4 Tagen; L. = 3300. Heftige Schmerzen lassen nach 6 Tagen nach, heftige Metrorrhagien. B. d. E. subjektiv beschwerdefrei. Tumor bedeutend verkleinert. Nach 2 Monaten gebessert und teilweise arbeitsfähig entlassen.

Fall 31. Frl. H., 23 J. Pyosalpinx dextr., Perimetritis, Retroflexio fixat. (gänseeigrosser Tumor). Behandlung: Bettruhe, Eis, Opium;



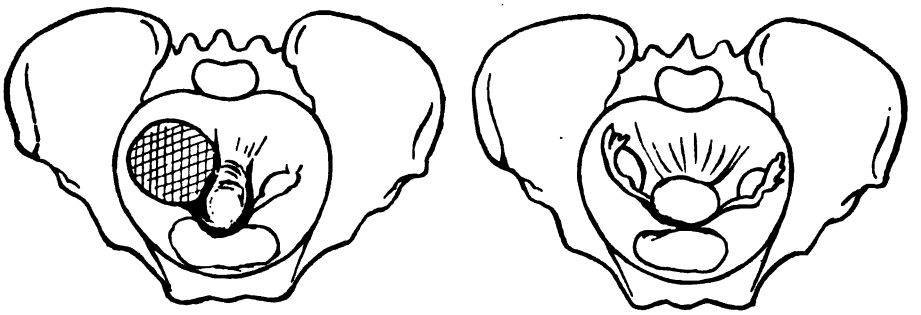
a
2. XI. 1904. Aufnahmebefund.

b
18. XII. 1904. Befund nach 7 Wochen (Retroflexio fixata).

Fig. 3. Fall 31.

nach 8 Tagen Heissluftbehandlung, später nach 7 Wochen Ventrofixatio uteri. Verlauf: Fieberte am 1. Tage, Schmerzattacken werden bald seltener; Tumor schon nach 3 Wochen fast völlig verkleinert; b. d. E. normale Adnexe (Ocularinspektion). Nach 1 Monat 23 Tagen geheilt und arbeitsfähig. Die nach 7 Wochen vorgenommene Ventrofixatio uteri von Dr. St. ergibt: normale Adnexe, spinnenwebeartige Adhäsionen. (cf. Zeichnung.)

Fall 32. Frl. S., 21 J. Pyosalpinx dextr. (faustgrosser Tumor, der auf Druck mässig empfindlich ist). Gonokokken im Sekret. Behandlung: Bettruhe, vaginale Spülungen, Heissluftbehandlung, Dauerausspülungen. Verlauf: Fieberfrei, fast dauernd beschwerdefrei, rasche Resorption des



a

8. I. 1905. Aufnahmebefund: Pyosalpinx dext. Faustgrosser Tumor.

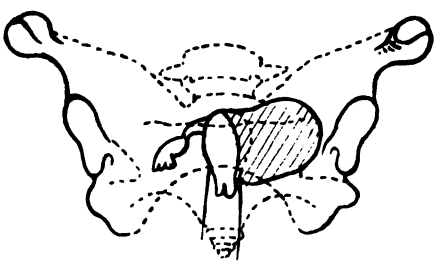
b

5. II. 1905. Befund nach 4 Wochen.

Fig. 4. Fall 32.

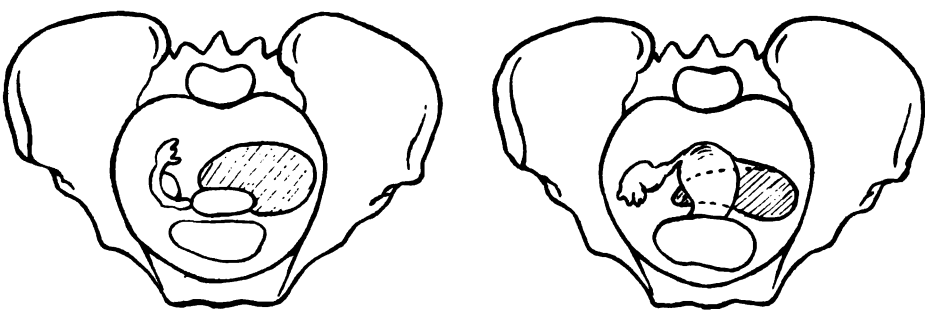
Tumors; b. d. E. nur noch leichte Adhäsionen. Nach 1 Monat 18 Tagen geheilt und arbeitsfähig entlassen. Nachuntersuchung: Normale Adnexe. (cf. Zeichnung.)

Fall 33. Fr. P., 28 J. Perimetritis exsudativa retrouterina et sinistra. Tumor, der die ganze linke Beckenhälfte ausfüllt. Behandlung: Bettruhe, Eis, Dauerausspülungen, Heissluftapparat. Verlauf: Fieberfrei, Menorrhagien. Nach 4 Tagen beschwerdefrei, langsame Verkleinerung des Tumors; b. d. E. linksseitiger, flacher Tumor, subjektiv beschwerdefrei. Später Operation. Nach 3 Monaten 5 Tagen gebessert und teilweise arbeitsfähig entlassen.



a

17. XII. 1904. Aufnahmebefund (Medianschnitt): Tumor füllt die ganze linke Beckenhälfte aus.



b

17. XII. 1904. Aufnahme-Ansicht von oben. Douglas vom Tumor ausgefüllt.

c

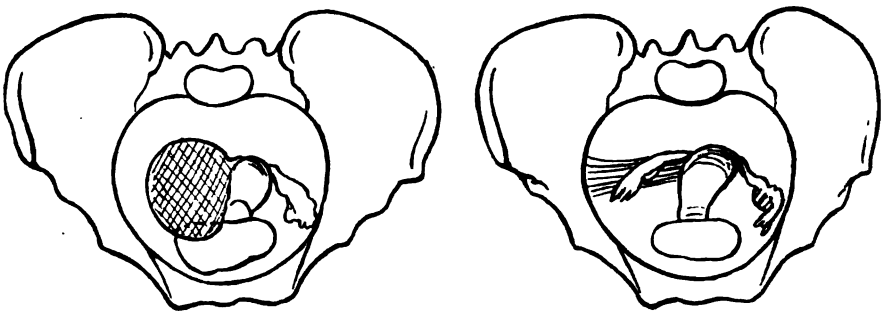
19. II. 1905. Befund nach zwei Monaten.

Fig. 5. Fall 33.

Nachuntersuchung 3 Monate später: Restierender Tumor als Ovarialtumor diagnostiziert, deshalb Operation, welche die Diagnose bestätigt; Exsudat bis auf Adhäsionen verschwunden. (cf. Zeichnung.)

Fall 34. Fr. N., 27 J. Pyosalpinx sinistr., Endometritis chron. gonorrhoica, Ectropium. Uterus eingemauert in den linksseitigen Tumor. Behandlung: Bettruhe, Scheidenspülungen, Heissluftbehandlung. Verlauf: fieber- und beschwerdefrei; b. d. E. keine Adnexveränderung mehr nachweisbar. Nach 14 Tagen!! geheilt und arbeitsfähig entlassen.

Fall 35. Frl. D, 25 J. Pyosalpinx dextr., später Retroflexio uteri fixata. Ca. faustgrosser Tumor, der die B. E.-Ebene überragt. Uterus retrovertiert. Behandlung: Bettruhe, Eis, Opium, Heissluftbehandlung. Später Dauerausspülungen. Verlauf: Fieberte bis 38,8, heftige Schmerzenattacken. Nach 10 Tagen anfangs beschwerdefrei, später erneute Attacke mit Fieber im Anschluss an Explorationen. Dysmenorrhoe.



a

8. XI. 1904. Aufnahmebefund: Faustgrosser Tumor.

b

5. II. 1905. Entlassung nach vier Wochen.

Fig. 6. Fall 35.

B. d. E. nur noch Stränge an Stelle des Tumors, flächenhafte Fixation des Uterus. Nach 4 Monaten gebessert und arbeitsfähig entlassen. Operation: Ventrofixatio uteri vorgeschlagen, wird verweigert.

Fall 36. Fr. R., 42 J. Pyosalpinx duplex (fast das ganze Becken ausfüllend, auf Druck äusserst empfindliche Tumoren). Behandlung: Eis, 1 mal operiert, Bettruhe, Heissluftapparat. Dauerausspülungen. Verlauf: Leichtes Fieber, mässige Stauungen, nach 14 Tagen fast beschwerdefrei. Anfangs Dysmenorrhoe, später Besserung. B. d. E. noch keine völlige Verkleinerung der Tumoren. Nach 2 Monaten auf Wunsch vor völliger Heilung gebessert und teilweise arbeitsfähig bei blühendem Aussehen entlassen.

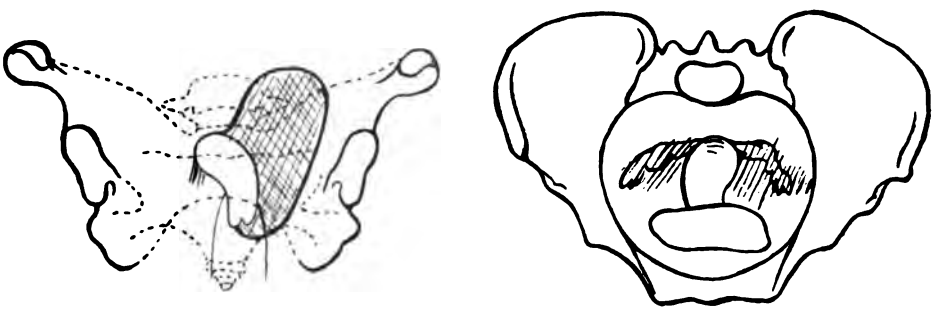
Fall 37. Fr. M., 39 J. Linksseitiger Adnextumor (retrouterin), grosser linksseitiger, der den Douglas und die linke Beckenhälfte ausfüllt. Behandlung: Bettruhe, Eis, Opium, Stypticin. Nach 2 Wochen Heissluftbehandlung, nach 3 Wochen Ichthyol. Verlauf: Fieberte bei 39,9, lytischer Abfall, nach 8 Tagen fieberfrei. Heftige Metrorrhagien, die nach 12 Tagen aufhören, heftige Schmerzanfälle. B. d. E. retrovertierter Uterus, Adhäsionen. Nach 1 Monat 13 Tage geheilt und arbeitsfähig entlassen (cf. Zeichnung auf S. 685).

Fall 38. Fr. O., 27 J. Pyosalpinx sinistr. (Uterus eingemauert von einem linksseitigen, gut faustgrossen, druckempfindlichen Tumor). Be-

handlung: Bettruhe, Eis, Heissluftbehandlung, Dauerausspülungen, Ichthyolglycerin. Verlauf: Fieberte bei 38,7, nach 14 Tagen fieberfrei, Menses normal. Ausser Bronchitis beschwerdefrei. B. d. E. bedeutende Verkleinerung des Tumors, nur noch linksseitig vergrössertes Ovarium. Nach 1 Monat 3 Wochen gebessert und arbeitsfähig entlassen.

Ich teile die obigen Fälle in 30 schwere, 8 mittelschwere bezw. leichte. Leichte Fälle: Tuben fingerdick bis zum kleinapfelgrossen, einseitigen Adnextumor. Schwere Fälle: die ein- oder doppelseitigen Tumoren waren hühnerei- bis faustgross und noch grösser.

19 Patientinnen fieberten bei der Aufnahme und hatten mehr oder weniger heftige Beschwerden, die entweder in Form von krampfartigen Schmerzen im Unterleib oder heftigen Dysmenor-



a

20. III. 1905. Aufnahmebefund.

b

16. IV. 1905. Entlassungsbefund nach 1 M. 13 T. (Retroversio uteri fixata).

Fig. 7. Fall 37.

rhoen in Erscheinung traten. Fieber sowohl wie Beschwerden klangen fast stets nach 3 bis 8, höchstens 14 Tagen ab, so dass die meisten der Patientinnen in der übrigen Zeit des Krankenhausaufenthaltes nahezu beschwerdefrei waren. 30 pCt. hatten starke menstruelle Blutungen neben Dysmenorrhoen. Starken eitrigen Fluor hatten fast sämtliche Patientinnen ohne Ausnahme; trotz mehrfacher genauer Untersuchungen konnten jedoch Gonokokken nur in wenigen Fällen im Vaginal- oder Cervikalsekret nachgewiesen werden. (Nebesky 10 pCt.)

Die Diagnose machte in der Regel keine grösseren Schwierigkeiten, bei einigen Fällen wurde anfangs die Differentialdiagnose zwischen intraligamentär entwickeltem Ovarialkystom und entzündlichem Adnextumor offen gelassen, jedoch sicherte dann das positive Resultat der Behandlung die letztere Diagnose. Parametritische Exsudate und Extrauteringraviditäten kamen differentialdiagnostisch nur ganz selten in Betracht; meist liessen

Anamnese und Lokalisation der Tumoren die Diagnose von vornherein richtig stellen. Eine Komplikation mit Appendicitis wurde in keinem der Fälle beobachtet. Zum Nachweis der Eiterung erwies sich die Leukozytenzählung als wichtiges Hülfsmittel (Dützmann). Eine Punktion des Tumors zur Sicherung der Diagnose wurde streng perhorresziert; wir hielten sie nur dann für zulässig, wenn man bei guter Zugänglichkeit des Exsudates (pralle Vorwölbung nach dem Scheidengewölbe) von der Vagina aus im Anschluss an die Punktion vaginal inzidieren oder drainieren konnte. Diese Methode haben wir unter den 38 konservativ behandelten Fällen keinmal angewendet; einen Fall, bei dem wir im Anschluss an die vaginale Inzision und Drainage noch konservative Behandlung fortsetzten, habe ich unter den 8 operativen Fällen angeführt. Tuberkulöse Infektionen kamen einmal in Erwägung. Der Fall machte differentialdiagnostisch grosse Schwierigkeit; sobald nach längerer Beobachtung und mehreren Narkosenuntersuchungen die richtige Wahrscheinlichkeitdiagnose gestellt war, wurde sofort operiert.

Was die Prognose quoad vitam belangt, so betrug die Mortalität, wie auch bei Nebesky, Amann und Peham, Keitler 0 pCt. Wir haben die Überzeugung, dass eine Lebensgefahr bei der exspektativen Behandlung nur dann in Betracht kommt, wenn durch grosse körperliche Anstrengungen oder durch stark resorbierende Mittel im akuten Stadium ein Platzen der Pyosalpinxsäcke herbeigeführt wird. Bei strenger Befolgung der unten zu besprechenden Vorschriften wird dieses Ereignis wohl kaum eintreten.

Nebesky berichtet über nur 2 Fälle von Ruptur einer Pyosalpinx mit schwerer folgender Allgemeinperitonitis, die trotzdem ohne jede Operation heilten. Er spricht sich nach dieser Erfahrung dahin aus, dass die gonorrhoische allgemeine Peritonitis meist eine günstige Prognose gibt, dass nur die Fälle letal endigen, wo durch die Perforation zahlreiche septische Keime in die Bauchhöhle gelangen, wie z. B. nach vorausgegangenen septischen Aborten. In solchen Fällen ist selbstverständlich schleunige Laparotomie das ultimum refugium.

Quoad sanationem wurde bei den leichten Fällen völlige Heilung und Erwerbsfähigkeit erzielt, die Behandlungsdauer war in max. 3—4 Wochen.

Anders gestaltete sich natürlich die Heilungsstatistik bei den schweren Fällen. Insgesamt haben wir erreicht:

völlige Heilung und Arbeitsfähigkeit bei 15 = 39,5 pCt.
obj. und subj. Besserung und Arbeitsfähigkeit bei 10 = 26,3 „
Besserung und teilweise Arbeitsfähigkeit bei 7 = 18,4 „
keine Heilung resp. geringe Besserung bei 6 = 15,8 „

Von letzteren waren 4 ungeheilt und verliessen wenige Tage nach der Aufnahme auf Wunsch das Krankenhaus.

Völlig arbeitsfähig und beschwerdefrei waren 25 **= 65,8 pCt.** Diese Zahl kommt ungefähr dem Prozentsatz bei Nebesky gleich, der 68,8 völlige Arbeitsfähigkeit verzeichnet.

Ich habe bei dieser Zusammenstellung streng darauf geachtet, nur die als völlig geheilt zu bezeichnen, die subjektiv und objektiv beschwerdefrei waren, als völlig arbeitsfähig diejenigen, welche auch nach längerem Aufsein und Beschäftigung im Krankenhaus von Beschwerden völlig verschont blieben.

Die Behandlung schwankte bei
12 Kranken zwischen 3—4 Wochen (leichte Fälle mit eingeschlossen)
9 „ „ 1—2 Monaten
10 „ „ 2—3 „
7 „ „ 3—4 „

Der späteste Termin war der 98. bis 130. Tag.

Vor Beginn der II. Woche wurde eine Verkleinerung des Tumors nicht bemerkt, häufig traten prämenstruelle Schwellungen ein.

Selbstverständlich würden nun unsere Erfolge wenig Wert haben, wenn wir nicht ebenso wie die übrigen Autoren die Spätresultate der Behandlung berücksichtigt hätten. Wir haben jede Patientin bei der Entlassung aufgefordert, sich zu mehreren Nachuntersuchungen in den nächsten Monaten wieder einzufinden, was entweder in der Poliklinik des Herrn Dr. Staude oder ambulatorisch im Krankenhaus geschah.

Ich habe in der gynäkologischen Abteilung des Krankenhauses 9 Nachuntersuchungen vorgenommen; von diesen waren 7 völlig arbeitsfähig; objektiv fand sich bei 4 von diesen 7 völlig normaler Befund, bei 2 fanden sich zwar noch beiderseitig leicht vergrösserte Ovarien, die aber weder druckempfindlich waren noch Beschwerden machten und wahrscheinlich als Reste der Entzündung kleine Retentionscysten darstellten. 1 Patientin hatte eine Rezidiv infolge Reinfektion. Subjektiv waren 5 völlig beschwerdefrei; die Beschwerden der übrigen bestanden in mässigen Dysmenorrhoen oder erheblichem Fluor albus.

Eine Patientin (Fall 21) war teilweise arbeitsfähig und konnte ihrem Beruf als Kassiererin gut nachgehen, hatte jedoch noch

einen rechts sehr empfindlichen Adnextumor von Gänseeigrösse und noch in längeren Intervallen auftretende Schmerzanfälle. Diese Patientin wurde zum 2. Mal 3 Monate nach der Entlassung aufgenommen und nach 4 monatlicher, abermaliger konservativer Behandlung schliesslich operiert. Dabei fand sich das überraschende Resultat, dass sich wohl auf der Basis der entzündlichen Zustände eine Ovarialcyste gebildet hatte, dass aber beide Tuben völlig normal und durchgängig waren; einige dünne Adhäsionen bildeten die einzigen Residuen der alten Entzündungen.

Ganz analog diesem Fall verlief der Fall 33. Auch bei dieser Patientin blieb ein l. s. Tumor, der als Ovarialtumor angesprochen wurde und schliesslich bei der 2. Aufnahme operiert wurde. Der Tumor stellte eine einfache Ovarialcyste dar, die Tuben waren jedoch in diesem Fall beiderseits verlötet, das ganze Exsudat aber bis auf dünne, strangartige Adhäsionen verschwunden. Diese beiden Fälle kamen erst kürzlich zur Operation und sind deshalb noch nicht in die operierten Fälle eingereiht (cf. Abbild.).

Von den genesenen Nachuntersuchten ist ein Fall (13) besonders charakteristisch: die Patientin, die mit Lues II, frischer Gonorrhoe und faustgrossem, rechtem, kleinerem, linksseitigem Adnextumor aufkam und eine 4monatliche konservative und antiluetische Behandlung durchmachte, ist nicht nur völlig genesen, sondern war bei der 2. Nachuntersuchung gravide im 3. Monat. Im Herbst 1904 machte sie dann eine Spontangeburt durch. Das Kind lebt und ist noch jetzt völlig gesund.

Eine andere Patientin (Fall 17) musste nach 3monatlicher Behandlung nur wenig gebessert auf dringenden Wunsch entlassen werden. Die beiderseitigen Tumoren waren auffallend wechselnd an Grösse gewesen, bald erheblich verkleinert, bald grösser wie bei der Aufnahme. Trotzdem der Ehemann in der Zwischenzeit eine frische Gonorrhoe acquiriert hatte, ging sie gegen unseren Rat nach Hause, fuhr aber dort mit der Heissluftbehandlung unter Aufsicht des Hausarztes fort; 8 Monate nach Beginn der Erkrankung war der Befund ein völlig normaler. Patientin hatte blühendes Aussehen bekommen, war völlig beschwerdefrei und äusserte nur den einen Wunsch, gravide zu werden.

Die übrigen 29 Patientinnen haben sich zum grossen Teil poliklinisch von Herrn Dr. Staude nachuntersuchen lassen; der Befund war nach mündlicher Mitteilung von Herrn Dr. Staude fast ausnahmslos ein durchaus befriedigender, wenn mir auch leider Untersuchungsbefunde nicht zur Verfügung stehen. Jeden-

falls sehen wir durch alle diese Fälle, dass Exsudate und Tubensäcke völlig schwinden können und anatomische Heilung mit konservativer Therapie vielfach gelingt. In anderen Fällen erzielen wir klinische Heilung, bei der die Tuben geschlossen bleiben und nur einige Adhäsionen restieren, die jedoch keine Beschwerden machen. Nicht ganz selten bleibt auch ein runder eigentlicher Ovarialtumor zurück, der dann wohl als Retentionscyste mit dem einstigen Prozess in Zusammenhang zu bringen ist.

Weiterhin bleibt vielfach die Funktion erhalten; ist doch schon unter unseren 48 Fällen 2mal Gravidität eingetreten, ein Prozentsatz von 4,2 pCt.

Was nun die Therapie selbst betrifft, so haben wir im allgemeinen ähnliche Anschauungen, wie die Mehrzahl der Gynäkologen, die der konservativen Methode das Wort sprechen.

Im akuten Stadium vermeiden wir auf das strengste jede eingreifende resorptive Behandlung. Bettruhe, Eisblase, event. Opiate, blande oder flüssige Diät bis zur völligen Entfieberung und Schmerzfreiheit sind die einzigen Verordnungen. Zirka 5 bis 8 Tage nach dem Fieberabfall beginnen wir vorsichtig mit der Bierschen Heissluftbehandlung. Von Polano in die Gynäkologie eingeführt, hat sie sich uns vorzüglich bewährt. Entweder mit einfachem Spiritusheissluftapparat, wie ihn Bier, Klapp, Polano angegeben haben, oder mit einem elektrischen Lichtbad (Kehrer) wurde die umgebende Luft der Becken- und Unterleibsgegend auf hohe Hitzegrade gebracht, anfangs 100° C. bis 120° C., dann 140° C. Wir benutzten anfangs den Bierschen Apparat mit Quinckeschem Schornstein, späterhin wegen der geringeren Feuersgefahr den eleganteren elektrischen Glühlampenkasten. Die Applikation währte bis zu 1 Stunde, anfänglich jeden 2. Tag, später täglich.

Die Heissluftbehandlung wurde durchweg sehr gut vertragen, und ganz vereinzelt wurde über leichten Kopfschmerz geklagt. Die Hitze und der sehr starke Schweissausbruch wurden von den Frauen nicht unangenehm empfunden; auf der Haut traten, abgesehen von leichten, marmorierten Pigmentierungen, keinerlei Folgeerscheinungen auf. Sehr empfehlenswert erscheinen mir die im Anschluss an das Heissluftbad vorzunehmenden kalten Abwaschungen, die bei uns allerdings nicht zur Anwendung kamen, jedoch von Dützmann warm empfohlen werden.

Aber auch ohne dieselben erlebten wir die von Dützmann beobachtete Hebung des Allgemeinzustandes; die Gewichtszunahme war meist eine stetige. Wurde die Heissluftbehandlung gut ver-

tragen, traten keinerlei Temperatursteigerungen nach etwa 8tätiger Behandlung auf, liessen wir ausserdem noch heisse Dauerausspülungen der Scheide vornehmen, anfangs jeden zweiten Tag 4—5 l Wasser von 45° C., dann täglich 10 l und schliesslich 10 l à 50° C. Zu diesen Spülungen benutzten wir den sich gut bewährenden Walcherschen Heisswasserspüler. Mit dieser Behandlung wurde dann wochenlang fortgesetzt, während der Menses jedoch pausiert. Ganz besonderes Gewicht wurde darauf gelegt, dass die Bettruhe dauernd eingehalten wurde; die Patientinnen pflegen sich im weiteren Verlauf meist im Bett sehr wohl zu fühlen und verlangen oft aufzustehen. Wir erlaubten es prinzipiell erst dann, wenn der objektive Befund mit dem subjektiven Befinden in Einklang stand.

Zur Unterstützung der Resorption wendeten wir im chronischen Stadium der Adnexerkrankungen und bei Schwartenbildungen im Douglas das Ichthyol an, und zwar in Form der üblichen Wattetampons, die mit 10 pCt. Ichthyolglycerin getränkt waren, die Tampons jedoch nur alle zwei Tage, da das Ichthyol die Schleimhaut der Vagina leicht wund macht. Die Alkoholtherapie in Form von Kompressen auf den Unterleib kam nur selten zur Anwendung. Bei chronischer Perimetritis und fixierten Deviationen des Uterus ist jedenfalls ein Versuch mit der Belastungstherapie (Quecksilberballons oder Schrotkondoms) sehr empfehlenswert.

Symptomatisch wäre noch gegen die oft heftigen atypischen Blutungen anzukämpfen. Wir verwendeten mit gutem Erfolg Stypticin per os 3×0,05 pro die, bei starken Menorrhagien subkutan 1—2 Spritzen einer 10 proz. Stypticinlösung.

Bei Dysmenorrhoe kamen wir stets mit Salipyrin oder Antipyrin aus; Salipyrin 3,0 pro die per os, Antipyrin 1,0 per clysma. (200 Wasser).

Jede nicht unbedingt notwendige Genitaluntersuchung wurde auf das strengste vermieden, da erfahrungsgemäss nach häufigen und intensiven Explorationen Exacerbationen auftreten können. Wir pflegten nicht häufiger wie allwöchentlich einmal den Erfolg der Behandlung durch Untersuchung zu kontrollieren und den Befund in die Beckenschemata einzuzeichnen.

Wurden die Patientinnen entlassen, so wurde ihnen vor allem sexueller Verkehr in den nächsten 3 Monaten verboten; wenn auch in dieser Hinsicht Übertretungen, besonders bei verheirateten Frauen, stets vorkommen, hoffen wir doch durch das strenge Verbot eine gewisse Einschränkung zu erzielen.

Im allgemeinen empfiehlt es sich also, jedenfalls klinische Behandlung anzustreben; lassen dies die Verhältnisse nicht zu, so ist mindestens eine strenge ärztliche Beaufsichtigung zur Durchführung der Verordnungen am Platze. Auch auf die Heissluftbehandlung braucht man in der Praxis keineswegs zu verzichten, der Biersche oder Klapp-Polanosche Spiritusapparat ist so einfach konstruiert, dass die Anschaffung auch für die weniger gut situierten Kreise kein allzu grosses finanzielles Opfer ist. Die eleganten elektrischen Apparate eignen sich in der Regel nur für Anstaltsbetriebe.

In der Armen- und Kassenpraxis bleibt jedoch die klinische Behandlung allein zu Recht bestehen.

Während Polano, Heinsius und Bürger die Heissluftbehandlung hauptsächlich bei chronischen Entzündungen des Beckenbindegewebes (Parametritis) angewendet wissen wollen und eine Beeinflussung eines Adnextumors durch die heisse Luft selten oder gar nicht gesehen haben, so kann ich auf Grund unserer Erfahrungen jedenfalls nur dazu raten, die Heissluftherapie auch bei den Adnexerkrankungen konsequent zu versuchen.

In einer zweiten Arbeit berichtet allerdings schon Polano von der schnellen Heilung einer doppelseitigen gonorrhoischen Pyosalpinx im Puerperium durch heisse Luft und erweitert in diesem Sinne die Indikationsstellung.

Immerhin will auch ich keineswegs bestreiten, dass bei parametritischen Exsudaten die Resorptionsbedingungen wesentlich günstiger und die Heilungserfolge sehr viel augenfälliger und rascher sind[1]). Dass aber die Verkleinerung eines typischen Adnextumors bis zur normalen Beschaffenheit der Tube durch die Heissluftbehandlung möglich ist, haben uns die drei Fälle bewiesen, wo wir bei einer später aus anderen Gründen notwendig werdenden Laparotomie (Ventrofixation oder Ovariotomie) die Tuben einer genauen Besichtigung unterziehen und statt der Posthörner oder eines ausgesprochenen Sactosalpinx normale Adnexe, durchgängige Tuben vorfanden. Dass in diesen Fällen das Verschwinden von aufgelagerten Darmadhäsionen oder gleichzeitigen pelveoperitonitischen Exsudaten keine Trugschlüsse gemacht hatte, kann ich mit Sicherheit behaupten, da man vor Beginn der Behandlung die Tuben sehr genau palpieren und differenzieren konnte.

[1]) Die hier einschlägigen Fälle, sowie die chronischen Hämatocelen behandelten wir sämtlich äusserst erfolgreich auf Polanos Anregung mit heisser Luft.

Zur Illustrierung unserer Erfolge mit der konservativen Behandlung entzündlicher Adnexerkrankungen habe ich einige unserer Beckenzeichnungen mehreren Fällen beigefügt (cf. p. 4—6). Die Abbildungen entsprechen den Aufnahme- und Entlassungsbefunden und sind zumeist von Herrn Dr. Staude angefertigt oder genau von ihm kontrolliert. Die übrigen Fälle hatten ein mehr oder weniger gleiches Aussehen und sind deshalb nicht sämtlich illustriert.

Operierte Fälle.

1901. **Fall 1.** Frl. M., 28 J. Pyosalpinx dextr. (faustgrosser Tumor, von aussen etwas unter Nabelhöhe palpabel). Laparotomie: Tumor platzt. Abbindung der mit dem Appendix verwachsenen Tube; Toilette der Bauchhöhle. Dauer 2 Stunden. Salpingooophorectomia dextra. Verlauf: Schwere septische Erscheinungen, Fieber, Ikterus, vorübergehend Hemiplegie auf toxischer Basis. Bauchdeckenabszess. Sekundärnaht. Steht 8 Wochen post oper. auf und wird 3 Monate 22 Tage nach der Aufnahme geheilt entlassen.

1902. **Fall 2.** Fr. R., 41 J. Pyosalpinx sin. (faustdicker, fest verwachsener Tumor). Probelaparotomie: Entfernung unmöglich; massenhafte Darmadhäsionen. Verlauf: Heilung per primam. Geringe Verkleinerung des Tumors, nach 11 Wochen gering gebessert entlassen.

Fall 3. Frau Sch., 40 J. Tumor rechts vom Uterus, der als Tumor einer entzündlich verdickten Tube angesehen wird. Auf Heissluftbehandlung wird bei dieser Diagnose verzichtet und sofort operiert. Entfernung der Tube, dann des tief ins Becken hinein entwickelten Ovarialtumors. Glatter Verlauf. 4 Wochen post operationem geheilt entlassen, bleibt geheilt.

1903. **Fall 4.** Fr. L., 40 J. Pyosalpinx duplex, Pelveoperitonitis chron. circumscripta. 2 Tumoren füllen das ganze Becken aus und reichen dreifingerbreit unter Nabelhöhe. Probelaparotomie: Der Tumor lässt sich infolge untrennbarer Verwachsungen nicht entfernen. Schluss der Bauchhöhle. Gestorben 2 Tage post operat. an Bacteriaemia p. bact. coli.

Fall 5. Fr. R., 44 J. Pyosalpinx sinistr. permagna. Der Tumor füllt das ganze Becken aus und reicht nach oben bis drei Querfinger unter Nabelhöhe. Heissluftbehandlung bleibt 4 Wochen erfolglos, daher Laparotomie: Salpingooophorectomia sinistr., Abszesseiter fliesst in die Bauchhöhle, rasche Abbindung des Tubenstieles, Toilette der Bauchhöhle, Blutstillung zeitraubend. Verlauf: 14 Tage post oper. faustgrosses Stumpfexsudat, lokalisiert sich nach $2^1/_2$ Monaten in der Lendengegend; Inzision. Danach nur noch Schwarten. Nach 4 Monaten 3 Wochen gebessert entlassen.

Fall 6. Frl. M., 25 J. Pyosalpinx dextr., der Tumor überragt die B. E.-Ebene um drei Querfinger. Behandlung: Anfangs konservativ, Eis, Opium. $1^1/_2$ Monate nach der Aufnahme Laparotomie, Salpingooophorectomia dextra; der Tumor lässt sich herausschälen und in toto entfernen. Links fehlen die Adnexe, zahlreiche Verwachsungen daselbst. Reaktionsloser Verlauf. Schwere Ausfallserscheinungen 4 Wochen post oper., die zeitweise den Charakter einer Psychose annehmen. $2^1/_2$ Monate post oper. Besserung. Nach 4 Monaten 3 Wochen gebessert entlassen.

1904. **Fall 7.** Frl. B., 28 J. Peritonitis perforativa, Pyosalpinx duplex. Laparotomie. Gestorben auf dem Operationstische 10 Stunden nach

der Aufnahme. Massenhaft Eiter in der ganzen Bauchhöhle. Wurde seit 1¼ Jahren wegen gonorrhoischer Salpingooophoritis ärztlich behandelt. Vor 11 Tagen Beginn von peritonitischen Erscheinungen im Hause der Patientin. Sektion: Peritonitis purulenta e perforatione abscessus periproct. et absc. ovarii sin., Pyosalpinx duplex.

Fall 8. Fr. Th., 45 J, Pyosalpinx permagna duplex (?). Kindskopfgrosser Tumor, der sich stark nach der Vagina vorwölbt. Inzision vom hinteren Scheidengewölbe aus. Drainage. Später konservative Behandlung: Bettruhe, Ichthyol, Belastungstherapie, heisse Spülungen. Nach 4 Monaten geheilt entlassen.

Schliesslich möchte ich noch kurz auf die operierten Fälle zu sprechen kommen, die ich in der obigen Zusammenstellung vorangeschickt habe.

Unter den 8 Fällen haben wir zwei Todesfälle, eine Mortalität, die recht hoch ist. Der eine der beiden kann allerdings kaum eingerechnet werden, da die Patientin mit Ruptur eines gonorrhoischen Pyosalpinx und Pyovarium aufkam und an foudroyanter septischer Peritonitis auf dem Operationstisch starb. Dieser Fall ist insofern lehrreich, als hier eine Spontanruptur mit tödlicher allgemeiner Peritonitis eingetreten war, nachdem 1½jährige auswärtige ambulante Behandlung mit Ichthyol und Scheidenspülungen vorausgegangen war, ohne dass die Patientin ihren Beruf als Comptoiristin aufgegeben und mehrmalige Reinfektion vermieden hätte. Der Fall lehrt vor allem, dass trotz allerhand therapeutischen Massnahmen in der konservativen Therapie nicht nur nichts erreicht wird, sondern auch Todesfälle vorkommen können, wenn nicht die dauernde Bettruhe und die sexuelle Abstinenz eingehalten wird.

Der 2. Todesfall fällt der Operation zur Last: im Anschluss an die Probelaparotomie — die Entfernung der das ganze Becken ausfüllenden Tumoren erwies sich als unmöglich — trat 2 Tage p. operat. der letale Ausgang an Bakteriaemia per bact. coli ein.

Auch bei den übrigen Fällen waren die Adnextumoren teilweise durch massenhafte Darmadhäsionen teilweise durch ihre eigne Grösse so umfangreich, dass eine exspektative Behandlung erfolglos blieb oder von vornherein ausgeschlossen erschien. Das ganze Becken war stets ausgefüllt von einer fest verlöteten Tumormasse, deren Ausschälung in 2 Fällen (darunter der obige) unmöglich, in den übrigen sehr zeitraubend und schwierig war. Bei Fall 1 traten dann auch im Anschluss an die Operation schwere septische Erscheinungen auf (Ikterus schwerster Art, Bauchdeckenabszess, hohes Fieber), die dann auch ein 8wöchentliches Krankenlager zur Folge hatten. Schliesslich genas die Patientin.

Bei Fall 4 floss ebenfalls wie bei 1 Eiter in die Bauchhöhle, und es entwickelte sich ein faustgrosses Stumpfexsudat, welches in der Lendengegend inzidiert wurde. Hier dauerte die Rekonvaleszenz 5 Monate.

Bei dem Fall 5 endlich war bereits von anderer Seite die einseitige Salpingo-Ophorektomie gemacht. Jedoch war die spätere Erkrankung der zurückgebliebenen Adnexe nicht ausgeblieben. Der rechtsseitige Tumor überragte die B.-E.-Ebene um 3 Querfinger. Konservative Behandlung blieb $1^1/_2$ Monate erfolglos, nach längerer Entfieberung wurde die Operation vorgenommen; der Verlauf war reaktionslos, jedoch entwickelten sich bereits 4 Wochen post oper. so schwere Ausfallserscheinungen, dass sie, zeitweise den Charakter einer Psychose annehmend, die Patientin zu einem höchst unglücklichen Geschöpf machten. Nach nahezu 5 Monaten konnte sie in einem einigermassen erträglichen Zustand entlassen werden, nachdem sie 80 Oophorintabletten genommen hatte. Der Genitalbefund war, abgesehen von dem Defekt der beiden Adnexe, ohne palpable Veränderungen.

Der 8. Fall zählt zu den konservativen Operationen. Hier lagen die Verhältnisse so günstig, dass ohne weiteres in den tief nach dem Fornix vag. sich vorbuchtenden fluktuierenden Eitersack punktiert und im Anschluss daran vaginal inzidiert und drainiert werden konnte. Unmittelbar danach Entfieberung und allmähliche Verkleinerung des bis zum Nabel reichenden Tumors. Nach Ablauf von 6 Wochen wurde dann mit heisser Luft weiterbehandelt und der Tumor bis auf eine daumendicke Schwarte im Douglas zum Verschwinden gebracht. Die Patientin, die in völlig desolatem Zustand aufgenommen war, wurde in blühender Gesundheit völlig arbeitsfähig entlassen. Dieser Fall stimmt durchaus mit den Erfahrungen von Peham und Keitler überein, die bei grosser Eiteransammlung in den Adnexen und günstiger Lagerung des Tumor unter allen Umständen für die vaginale Inzision und Drainage eintreten; wenn auch keine Restitutio ad integrum, so wird doch fast stets Arbeitsfähigkeit und Beschwerdefreiheit erzielt.

Dass im übrigen die operativen Resultate wenig erfreulich sind, hängt eben damit zusammen, dass eben nur bei den schwersten Fällen die Indikation zur Operation gestellt wurde, die dann technisch äusserst schwierig und zeitraubend war, abgesehen von Fall 7, wo die Laparotomie nur noch als ultimum refugium bei einer Todeskandidatin gemacht wurde.

Wenn wir nun noch einmal die erzielten Erfolge der konservativen Behandlung an der Hand der Journalauszüge und

der Zeichnungen überblicken, so haben wir bei einer sehr langdauernden Behandlung ein überaus zufriedenstellendes Schlussresultat. Die Frauen, die fast ohne Ausnahme der arbeitenden Klasse angehörten und auch später wieder ihre frühere Tätigkeit aufnehmen mussten, hielten mit wenigen Ausnahmen die Zeit aus, sobald man ihnen nur über die Chancen und Gefahren einer Operation die nötigen Aufklärungen gegeben hatte. Die Dauererfolge und Spätresultate sind nicht minder gute; sogar für die Erhaltung der Funktionsfähigkeit der erkrankten Organe hatten wir mehrere Beweise. Dass wir in einzelnen Fällen noch am Schluss der Behandlung eine auf der Basis des entzündlichen Prozesses entstandene Lageanomalie operativ behandelten, ändert an unserem konservativen Prinzipe nichts. Die fixierte Retroflexio uteri, die in vielen Fällen als einziges Residuum eines grossen Adnextumor zurückbleibt, lässt sich durch die Ventrofixatio uteri nach Olshausen sehr rasch und einfach korrigieren. Die in spätestens 30 Minuten beendete klinische Operation wird von Herrn Dr. Staude in der Weise ausgeführt, dass nach Eröffnung der Bauchhöhle mit suprasymphyhsärem Bauchschnitt der Uterus von seinen Adhäsionen gelöst und nun durch Fixation der Ligamenta rotunda an das vordere Peritoneum in der Richtungslinie derselben vom Uterus zum Leistenkanal in eine völlig bewegliche Anteflexionsstellung gebracht wird. Dauerresultate sind vorzüglich; Rezidive wurden nie erlebt, Geburtsstörungen sind ausgeschlossen, da die ganze Operation einem von innen her ausgeführten Alexander-Adam gleicht, und die anatomischen Verhältnisse streng berücksichtigt. Gleichzeitig gab uns die Operation mehrfach Gelegenheit, den wirklich erreichten Erfolg der Adnexbehandlung durch Okularinspektion zu kontrollieren, der Tastbefund wurde stets durchaus bestätigt, die Tuben waren wieder ungefähr auf ihre normalen Grössenverhältnisse zurückgeführt (cf. Fall 31 und 38).

Ausdrücklich warnen möchte ich jedoch davor, diese Operation vor Abschluss der Adnexbehandlung vorzunehmen, da anderenfalls die bis dahin sorgfältig geschonten Adnexe doch noch dem Messer anheimfallen.

Bei den wenigen Fällen, bei denen wir zu mehr oder weniger radikalen Operationen schreiten mussten (einseitige oder doppelseitige Salpingo-Oophorektomie), haben wir die Indikation auf Grund der bereits am Eingang der Arbeit erörterten Gesichtspunkte gestellt. Der Schlussfolgerung Flockemanns, die Operation bei allen Frauen für unbedingt indiziert zu halten, die durch ihre soziale Stellung zur Arbeit gezwungen sind, können wir ohne

weiteres nicht zustimmen. Trotzdem ich nicht verkenne, dass die monatelang dauernde Behandlung eine grosse Geduldsprobe für Arzt und Patientin bleibt, wird die Energie und der Zuspruch des Arztes meist den gesunkenen Mut wieder aufleben lassen, Was nun die sozialen Verhältnisse betrifft, so werden sie allerdings das eine oder andere Mal auch den konservativ denkenden Arzt zur Operation nötigen; im Prinzipe halten wir uns jedoch auch dann noch nicht für berechtigt, eine verstümmelnde Operation anzuraten, wenn wir auf andere Weise unter Erhaltung funktionsfähiger Organe mindestens dasselbe, meist jedoch bessere Resultate erzielen.

Ebensowenig vermag ich einzusehen, wenn Mandl und Bürger in einer kritischen Besprechung der an der Schautaschen Klinik geübten Operationsverfahren die konservative Methode nicht nur für irrationell, sondern auch für nicht ungefährlich halten. Wurde sie doch innerhalb 12 Jahren bei 273 Fällen überhaupt nicht zur Anwendung gebracht.

Weder diese radikalen Ansichten Schautas, noch die glänzendsten Dauerresultate anderer radikaler Autoren (88—93pCt. Arbeitsfähigkeit nachuntersuchter operierter Frauen, Flockemann (Kümmel), Mainzer, Buschbeck) vermögen uns in unseren konservativen Grundsätzen zu beirren, wenn wir nur an der unbestreitbaren Tatsache festhalten, dass wir durch die konsequente konservative Behandlung eine anatomische Heilung der erkrankten Adnexe erzielen können und eine Mortalität von 0 pCt. bekommen. Wenn die radikalen Operateure von Misserfolgen der konservativen Behandlung berichten, so liegen sie wohl zum grössten Teil daran, dass zu früh zum Messer gegriffen wurde, ehe ein nennenswerter Erfolg erzielt war.

Die gelegentlich vorkommenden Rezidive und Reinfektionen, die dann eine abermalige Behandlung notwendig machen, geben ebenfalls keinen Grund ab gegen den Konservativismus; bei der Salpingooophorektomie sind Stumpfexsudate oder die Erkrankung der zurückgebliebenen Adnexe durchaus nichts seltenes, und bei den Radikaloperationen ist die Mortalität noch recht hoch.

Zum Schlusse fasse ich das Ergebnis unserer Beobachtungen folgendermassen zusammen:

1. Die entzündlichen Adnexerkrankungen sind unter allen Umständen konservativ zu behandeln; im akuten Stadium lediglich exspektativ, im chronischen unter Zuhülfenahme resorbierender Mittel, insbesondere der

heissen Luft. Die Dauer der Behandlung ist bei den schweren Fällen meist eine mehrmonatliche, führt aber mit wenigen Ausnahmen zur Arbeitsfähigkeit. Die Dauerresultate sind den primären Resultaten äquivalent und können sich mit den besten der operativen Verfahren messen.

2. Dass eine Heilung im anatomischen Sinne auch bei schweren Veränderungen möglich ist, beweisen die Fälle von späterer Gravidität und die gelegentlichen Okularinspektionen.

3. Droht Perforativperitonitis, ist sofortige Laparotomie am Platze. Ebenso ist die abdominale Salpingo-oophorektomie gerechtfertigt, wenn monatelange Behandlung ausnahmsweise erfolglos bleibt. Jedoch ist alsdann möglichst konservativ zu operieren, das heisst unter Zurücklassung noch funktionsfähiger, gesunder Organe.

4. Die Kolpotomie ist nur dann am Platze, wenn bei günstiger Lage des Tumors (starker Vorwölbung und Fluktuation) eine umfangreiche Eiteransammlung und wochenlanges Fieber, Inzision und Drainage indiziert. Spätere Nachbehandlung wiederum nach konservativen Gesichtspunkten.

5. Die nach retrouterinen Exsudaten häufig restierenden fixierten Deviationen des Uterus machen nicht selten am Schluss der konservativen Behandlung noch eine korrigierende Operation, die Ventrofixation erforderlich. Dieselbe ist ungefährlich und gibt gute Dauerresultate.

Literatur.

1. Stratz, Zur Behandlung der Beckenperitonitis. Zeitschr. f. Gyn. XLII. Bd. 1. H. 1900.
2. Nebesky, Beitrag zur klinischen Behandlung der entzündlichen Adnexerkrankungen. Zeitschr. f. Gyn. XLVIII. Bd. 3. H. 1903.
3. Küstner, Die leitenden Gesichtspunkte für die operative Behandlung der chronisch entzündeten Adnexa uteri und der Beckeneiterungen. Deutsche med. Wochenschr. 1895. No. 12.
4. Hermann, Beitrag zur konservierenden Behandlung entzündlicher Adnexerkrankungen. Zeitschr. f. Gyn. XLII. Bd. 2. H. 1900.
5. Peham und Keitler, Über Erfolge der konservativen Behandlung bei chronisch entzündlichen Adnexerkrankungen. Beitr. z. Geb. u. Gyn. 1903. S. 626. Festschr. f. Chrobak.
6. Dieselben, Über die Behandlung von Eiteransammlungen an den Adnexen mittels Inzision und Drainage. Ibid. S. 675.

7. Jung, Zur Behandlung eitriger Affektionen der Adnexe und des Beckenbindegewebes. Verhandlg. d. Gesellsch. der Naturf. u. Ärzte zu Karlsbad. 1903.
8. Eisenberg, Die konservative Behandlung der chronischen Entzündungen der weiblichen Beckenorgane. Ibid.
9. Flockemann, Zur operativen Behandlung der entzündlichen Adnexerkrankungen mit Berücksichtigung der Dauererfolge. Jahrbuch der Hamburger Staatskrankenanstalten. Bd. VII. 1899/1900.
10. Heinsius, Die Heissluftbehandlung bei Frauenkrankheiten. Berliner Klinik. H. 194. 1904.
11. Polano, Eine neue Methode der Behandlung chronischer Beckenexsudate. Centralbl. f. Gyn. 1901. No. 30 u. 34.
12. Derselbe, Zur Anwendung der Heissluftbehandlung in der Gynäkologie Centralbl. f. Gyn. 1902. No. 37.
13. Bürger, Zur Heissluftbehandlung gynäkologischer Erkrankungen. Wien. klin. Wochenschr. 1903. No. 28.
14. Mandl und Bürger, Beitrag zur operativen Behandlung von Eiteransammlungen in den Anhängen der Gebärmutter. Arch. f. Geb. Bd. 64. H. 1. 1901.
15. Thomson, Centralbl. f. Gyn. 1901. No. 52.
16. Kehrer, Ibidem.
17. v. Rosthorn, Veits Handbuch III. 2. Hälfte. 1. H. 1899.
18. Dützmann, Diagnose und Behandlung der Exsudate. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVI. H. 1.

Berichte und Referate.

I.

Die geburtshülfliche und gynäkologische Literatur in Holland.

4. Quartal 1904.

Von

Dr. M. M. de MONCHY,

Haag.

K. G. Beukers, Wendung und Extraktion. Diss. Amsterdam 1904.

Grösstenteils statistische Arbeit aus der Amsterdamer Klinik. Prophylaktische Wendung wird sowohl beim platten als beim allgemein verengten Becken ausgeführt. Auf die prophylaktische Wendung zu verzichten, wie in der Utrechter Klinik, weil dann viele Kinder spontan geboren werden, rät Verf. ab, weil man bei auftretender Indikation zur Geburtsbeendigung oft zur hohen Zange schreiten muss, welche für Mutter und Kind mehr Gefahren bringt als die Wendung.

Resultate: 38 Frauen, alle geheilt; 34 Kinder lebend (6 nicht asphyktisch, 26 asphyktisch); 3 Kinder waren vor der Wendung tot; 1 mal Wendung nach vergeblichen Zangeversuchen mit totgeborenem Kinde.

Wendung bei Placenta praevia (s. auch Diss. Meuleman, referiert in dieser Monatsschrift, Bd. 19, S. 615). Verf. empfiehlt die manuelle

Erweiterung des Muttermundes nach Bonnaire mit nachfolgender Wendung und Extraktion.

Bei Nabelschnurvorfall wird das Ostium auch manuell nach Bonnaire gedehnt und Wendung und Extraktion angeschlossen.

Für genauere Angaben siehe Original.

C. F. Brix, Die Zangenentbindungen in der Universitäts-Frauenklinik zu Amsterdam. Diss. Amsterdam 1904.

Statistische Arbeit, nicht zum Referat geeignet.

J. P. ter Maten, Die Kindergewichte in der Universitäts-Frauenklinik in Amsterdam. Diss. Amsterdam 1904.

Wie schon durch verschiedene Statistiken bewiesen, stellt sich auch für die Amsterdamer Klinik heraus, dass Frauen, welche vor ihrer Entbindung in der Klinik verweilen, schwerere Kinder gebären als solche, welche erst bei der Entbindung aufgenommen werden: erstere durchschnittlich 3528 g, letztere 3485 g. Die schwersten (durchschnittlich 3571 g) stammten von Frauen, welche länger als 5 Wochen aufgenommen waren. „Asiles" wie in Paris, wo Schwangere gepflegt, genährt werden und Ruhe geniessen können, sind jetzt in Amsterdam nicht nötig, weil es nicht ratsam wäre, das Durchschnittsgewicht von 3485 g noch zu erhöhen. In Paris war das Durchschnittsgewicht zu gering: 3010 g, und konnte es durch die „Asiles" auf 3360 gebracht werden.

Dr. A. Mijnlieff, Über Schwangerschaft und Nierenabweichungen. Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1904. II. No. 14.

Für die Entstehung der Eklampsie möchte Verf. neben dem toxischen auch an das mechanische Moment (Druck auf die Ureteren) denken, und zwar mehr als in letzter Zeit geschieht. Lindemann zeigte, dass schon geringer Druck auf den Ureter Verringerung des Urinquantum und der Urinausscheidung bewirkt durch Zirkulationsstörung in der Niere, und zwar durch erschwerte venöse Abfuhr. Der Zusammenhang kann nur erklärt werden durch Fortsetzung des Druckes im Ureter nach der Nierensubstanz, während die fibröse Nierenkapsel sich der Schwellung des Organs widersetzt, und infolge dessen: erhöhte intrarenale Spannung. Möchte letzteres sich weiter als richtig herausstellen, so könnte die Nephrorrhaphie unter der Methode der Eklampsiebehandlung aufgenommen werden, wie Edebohls z. B. in einem Fall mit gutem Erfolg tat.

Dr. Jacobse Boudewynse, Ein Fall von Ruptura uteri mit Vereiterung und Entfernung der Frucht durch die Bauchwand. Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1904. II. No. 21.

Verf. wurde zu einer fiebernden Patientin mit eitrigem Ausfluss und Tumor im Becken bis zum Nabel gerufen. Es entstand ein Abszess um den Nabel herum, welcher sich nach aussen öffnete und wobei ein Knochen (Ulna) entfernt wurde, nach einigen Tagen 50 cm Darm, gangränöses Muskelgewebe u. s. w. Per vaginam waren auch einige Knochen ausgestossen. Drainage der Bauchöffnung, welche mit dem Uterus kommunizierte. Nachdem Pat. sich etwas erholt hatte, wurde die Öffnung in der Bauchwand erweitert und die übrigen Kindsteile

entfernt. Derjenige Teil der Wand, wo der Kopf gelegen hatte, war glatt und imponierte für Peritoneum. Pat. wurde geheilt.

Die Anamnese ergab, dass die Pat. vor 4 Monaten im sechsten Schwangerschaftsmonat bei anstrengender Arbeit plötzlich heftige Bauchschmerzen spürte und dann von Nachbarinnen zu Bett gebracht wurde. Sie verlor dann viel Blut und Wasser. Nach einigen Wochen fing sie ihre Arbeit wieder an, fühlte sich aber krank. Wahrscheinlich entstand also eine inkomplette Uterusruptur durch starke Muskelarbeit.

Dr. H. Boshouwers, Beginnende Ernährungsstörung durch lange dauernde Sekretion der Brüste. Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1904. II. No. 23.

Eine Multipara, im März 1904 von einem nur wenige Stunden lebenden Kinde entbunden, zeigte im September noch stets eine trübe, seröse Sekretion der Mammae und Schmerzhaftigkeit der rechten Mamma. Pat. war jetzt sehr anämisch und abgemagert. Im Juni und Juli geringe Menstruation, dann Amenorrhoe. Das erste Kind war von der Pat. selbst gestillt, das zweite nur 5 Monate. Nach späteren Entbindungen war die Milchsekretion zu gering, und wurden die Kinder künstlich genährt.

Auffallend rasche Besserung nach $1^1/_2$ g Antipyrin täglich und Eis auf der rechten Brust.

Dr. C. W. Vriendenberg, Ein seltener angeborener Defekt im Diaphragma. Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1904. II. No. 16.

Bei der Obduktion eines Mädchens von 5 Tagen wurde ein grosser Defekt in der linken Zwerchfellhälfte gefunden; der Dickdarm befand sich in der linken Thoraxhälfte. Linke Lunge rudimentär, Länge und Breite betrugen etwa $1^1/_2$ cm. Das Kind war sehr dyspnoisch, zeigte starke Vorwölbung des Sternum, gedämpften Perkussionsschall über der hinteren linken Thoraxhälfte und sehr leises Atemgeräusch über der linken Lunge.

Prof. Nyhoff, Occlusion des Dünndarms, Darmperforation, sekundäre Peritonitis bei einem Neugeborenen. Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1904. II. No. 19.

Bei der Obduktion eines Knaben, der mit stark aufgetriebenem Bauche geboren wurde und nach 16 Stunden starb, ohne Mekonium entleert zu haben, fand sich im unteren Ileum, einige Zentimeter oberhalb der Valvula Bauhini ein Darmverschluss und darüber eine kleine Öffnung. Unterhalb dieser Stelle enthält der Darm nur weissen Schleim. Aus der Peritonealhöhle fliessen 200—300 g mekoniumhaltiger Flüssigkeit ab. Das Peritoneum parietale ist verdickt und mit einer Mekoniumschicht bedeckt. Verklebung der Intestina.

Hieraus schliesst Verf.: 1. dass die Atresie innerhalb der ersten 6 Monate zustande kam (Fehlen von Mekonium unterhalb der Atresie), 2. dass die Perforation vor der Geburt entstand (grosse Menge Exsudat, Ödem von Bauchwand und Skrotum, welche auf längere Dauer des Prozesses hinweisen), 3. dass die Perforation wahrscheinlich durch den schädlichen Einfluss des stagnierenden Mekonium auf die Darmwand entstand (chemische, nicht mechanische Wirkung: 1. bestand grosse Quantität Fruchtwassers, 2. von Trauma war nichts bekannt). Nach einem ähnlichen Fall suchte N. vergeblich in der Literatur.

Boerma, Beitrag zur Entstehung der Hämatosalpinx, auf Grund eines Falles von Hämatometra bei Uterus bicornis duplex. Nederl. Tijdschr. v. Verlosk. en Gyn. 15. Jahrg. 4.

Fall von Haematometra sinistra bei Uterus bicornis duplex. Keine Haematosalpinx. Ovarium und Tuben sind durch Neomembranen verwachsen. Fimbrien nicht verklebt, sondern dick belegt. Während der Operation entleerte sich eine schokoladenfarbige Masse aus dem abdominellen Tubenostium. Mikroskopisch sieht man die Arterien und Venen der Tuben mit Blut überfüllt; Ödem und Blutextravasate in der Schleimhaut; sehr viele pigmenthaltige Zellen. Das Tubenlumen enthält eine seröse Masse mit einigen Leukozyten, Epithelien, roten Blutkörperchen und Kerndetritus, also Transsudat, aber kein Blut. Reflux ist also auszuschliessen. Verf. meint, die Operation habe den Lauf des Prozesses gestört; wäre Pat. später zur Operation gekommen, dann hätte die Blutstauung Schleimhautverlust herbeigeführt (jetzt sind nur Epitheldefekte nachweisbar), infolge davon Tubenverschluss, und wäre eine Hämatosalpinx entstanden. Letzteres in Analogie mit einem anderen Fall, wo dieselben Prozesse sich vorfanden, nur in vorgerückterem Stadium. Verf. schliesst sich also denjenigen an, welche in der Zirkulationsstörung die Ursache der Hämatosalpinx betrachten (Treub, Stratz, Josselin de Jong); allein B. fordert nicht nur Epithelverlust, sondern ein Zugrundegehen der ganzen Schleimhaut zur Entstehung des Verschlusses. Als Ursache der Atresie ist Entzündung nicht anzunehmen; weder ätiologisch noch anatomisch sind Gründe dafür beizubringen. Übrigens deutet die Verdoppelung des Uterus schon auf fehlerhafte Anlage.

Prof. Konwer, Integrale Statistik der grossen Operationen vom 1. Januar 1900 bis 31. Dezember 1902. Nederl. Tijdschr. v. Verlosk. en Gyn. 15. Jahrg. 2, 3, 4.

K. bevorzugt den abdominellen Weg. Die Infektionsgefahr ist nicht grösser als bei vaginalen Operationen, auch nicht bei Eitersäcken und gangränösen Tumoren, wenn man sich an drei Bedingungen hält: 1. Isolierung des Operationsbezirkes von der Bauchhöhle durch Gazekompressen, 2. Vollendung der Operation auch bei den grössten Schwierigkeiten, 3. dauernde Abschliessung der Bauchhöhle vom Operationsfelde durch peritoneale Bedeckung (Vernähung vom Peritoneum der Blase mit hinterer Beckenwand, Appendices epiploicae oder Flexura sigmoidea). Geringeren Shock bei vaginalen Operationen erkennt K. nicht an. Besteht Furcht vor Herzlähmung, dann gibt K. 1—2 Tage vor der Operation Digitalis. Weiter enthält die Arbeit nur Statistisches (siehe dazu Original).

J. Vriesendorp, Die physiologische und therapeutische Wirkung des colloidalen Silbers. Diss. Leiden 1904.

Die Dissertation enthält nach Erwähnung der Eigenschaften des Collargols eine kritische Besprechung der Tierexperimente der Literatur (welchen nach Verf. viele Fehler anhaften, hauptsächlich die Einspritzung von zu grossen, ja tödlichen Dosen), und auch eigener Experimente. Diese lehren ihn:

1. dass das Collargol, in das Blutgefässsystem gebracht, darin nicht verändert wird in einen für den Körper indifferenten Niederschlag,

2. dass das Collargol imstande ist, eine Leukozytenvermehrung zu bewirken,

3. dass das Collargol die Oxydation der toxischen Bakterienprodukte beschleunigt,

4. dass das Collargol eine allgemeine Gefässkontraktion bewirken kann,

5. dass das Collargol sofort, nachdem es in das Blut gebracht ist, daraus entfernt und festgelegt wird in diejenigen Organe, welche bei Sepsis wichtige funktionelle und anatomische Veränderungen zeigen (Leber, Milz, Knochenmark). (Die Methode, welche der Verf. zum Nachweis des Silbers in den Organen benutzt, setzt ihn instand, Zehntel von Milligrammen Silber mit Bestimmtheit aufzufinden),

6. dass bis jetzt durch das Tierexperiment nichts bewiesen ist von dem, was angeführt wird gegen die Möglichkeit, dass das Collargol therapeutischen Wert habe.

Dann folgen 36 Krankengeschichten, aus der Literatur gesammelt. Nur Koch und Lenhartz geben ein bestimmt ungünstiges Urteil über die Collargolwirkung ab.

II.

Sammelbericht über die geburtshülflich-gynäkologische Literatur Dänemarks 1904.

Von

Dr. M. LE MAIRE,

Kopenhagen.

1. Bjerregaard, P. Chr., Tilfaelde af Svangerskabsicterus. Ugeskrift for Laeger. No. 38.
2. Blad, A., Om Enteroptose, en pathol.-anat. klinisk Studie. Disputats. Köbenhavn 1903. p. 477 mit 49 Fig.
3. Heegaard, Hj., Om Ovarialhernier. Bibliothek for Laeger. p. 363—410 u. 534—580.
4. Johansen, A., Om Selvinfektion under Födselen. Hospitalstidende. No. 20—23—24—25—26.
5. Kaarsberg, H., Excochleatio uteri. Hospitalstidende. No. 20. p. 489 bis 502.
6. Kaarsberg, J., Om Behandling af Tubargraviditet. Hospitalstidende. No. 38.
7. Meyer, Leopold, Beretning fra den kgl. Födsels-og Plejestiftelse for 1903.
8. Möller, Elis, Nogle Bemaerkninger i Anledning af et Tilfaelde af Glycosuri i Graviditeten. Ugeskrift for Laeger. No. 31. p. 733—38.
9. Paulli, R., Et Tilfaelde af ikke opereret Fibromyoma uteri med Thrombophlebitis i alle Extremiteter, samt Erfaringer om Venethrombose og Embolia art. pulm. ved Fibromyom. Hospitalstidende. No. 25.

10. Schou, Jens, Et Tilfaelde af Myoma uteri med Axedrejning af Uterus og fuldstaendig transversel Overrivning af denne. Ugeskrift for Laeger. No. 33.

Aus den Verhandlungen der „Forening for Gynaekologi og Obstetrik i Köbenhavn" 1903—04 soll folgendes hier erwähnt werden (Sonderabdruck der „Ugeskrift for Laeger"):

11. Esmann, Et Tilfaelde af Inversio uteri.
12. Derselbe, Et Tilfaelde af Ruptura symphysis ved Tangforlösning.
13. Herz, R., 3 Tilfaelde af Kejsersnit.
14. Meyer, Leopold, Bidrag til Navlens Kirurgi hos nyfödte.
15. Neermann, Et Tilfaelde af Krönig's Operation for inoperabel Cancer uteri.
16. Tscherning, Appendicitis hos gravide.

1. Bjerregaard: Fall von Schwangerschaftsikterus.

40jährige Frau. Im 4. Monat ihrer 7. Schwangerschaft Ikterus, namentlich durch Jucken genierend. Sie hat ganz dieselbe Komplikation in ihrer 4., 5. und 6. Schwangerschaft gehabt, auch in demselben Monat. Die Symptome verlieren sich einige Tage nach der Geburt.

2. Blad: Über Enteroptosis.

In seiner Dissertation, die 477 Seiten mit 49 Figuren umfasst, behandelt Verfasser sehr eingehend die ganze Enteroptosefrage, wesentlich vom pathologisch-anatomischen Standpunkte. In 48 typischen Fällen hat er eine sehr detaillierte Autopsie gemacht; in der Hälfte von diesen Fällen waren die Bauchorgane durch eine Formalinjektion in die Bauchhöhle einige Minuten nach dem Tode fixiert. Die Sektionsjournale werden von schematischen Zeichnungen begleitet. Auf Einzelheiten kann hier nicht eingegangen werden. Verfasser kommt zu dem Resultat, dass die Enteroptose keine ätiologische Einheit ist, sondern ein klinischer Symptomkomplex. In schwereren Fällen ist operative Hülfe oft nötig. Die Abhandlung schliesst mit einem Literaturverzeichnis von 800 Nummern.

3. Heegaard: Über Ovarialhernien.

Die Ovarialhernien sind vielleicht nicht so selten, wie man früher gedacht hat; dass sie aber dennoch selten sind, ist eine festgestellte Tatsache, und die Angabe in entgegengesetzter Richtung von verschiedenen englischen Verfassern (Langton) muss gewiss auf verkehrter Diagnose beruhen. In den Ovarialhernien, die bei Kindern entstehen, findet man immer Ovarien und Tuben zusammen verlagert. — Die inguinalen Hernien sind häufiger als die cruralen (also das Umgekehrte von dem, was sonst bei Frauen der Fall ist). Heegaard verneint das normale Vorkommen des Canalis Nuckii und meint, dass diese Hernien in Analogie mit allen anderen Arten von Hernien, nach der Geburt entstehen, so zu verstehen, dass der Vorfall der Ovarien erst nach der Geburt vor sich geht. Auf der anderen Seite betrachtet er sowohl die im Kindesalter als auch die im späteren Alter entstandenen, inguinalen Ovarialhernien insofern als kongenital, als der Bruchsack bei beiden Formen aus dem Fötalleben stammt. Die längliche Form der kindlichen Ovarien als auch die relativ grosse Beweglichkeit macht es leicht verständlich, dass sie, wenn der Canalis inguinalis offen ist, durch den Kanal gleiten können, wenn der Bauchdruck durch Schreien u. s. w. vermehrt wird. Der Glaube

an eine Ligamentwirkung ist also nicht nötig, und die Embryologie und Anatomie geben keine Basis für eine solche. Durch einige nicht früher veröffentlichte Krankengeschichten werden diese Verhältnisse erläutert. Relativ häufig sind diese Hernien bei Individuen, deren Genitalien abnorm entwickelt sind.

In dem späteren Alter spielt die Schwangerschaft eine grosse Rolle in der Pathogenese; diese Hernien sind nur bei Multiparae gefunden, und mehrmals hat man konstatieren können, dass der Vorfall des Ovarium stattgefunden hat entweder in der Schwangerschaft oder kurz nach der Entbindung. — Die cruralen Hernien sind, wie oben erwähnt, viel seltener und entstehen am häufigsten in einem späteren Alter; auch hier spielt die Schwangerschaft eine Rolle. Die anderen Formen (ischiadica, obturatoria, umbilicalis) sind sehr selten.

Die im Kindesalter entstandenen Ovarialhernien werden schnell irreponibel (durch Wachstum des Organs); die im späteren Alter hervorgefallenen sind als Regel reponibel, jedenfalls so lange das Ovarium gesund bleibt. Die Funktion des Ovarium wird nicht gehemmt; von Interesse ist es, dass die menstruelle Schwellung des Ovarium sich auch bei Individuen mit fehlendem oder embryonal entwickeltem Uterus, also Individuen ohne menstruellen Blutabgang einstellt. Gleichzeitig mit der Schwellung finden sich mehr oder weniger heftige Schmerzen ein. Auch die Eilösung geht auf normale Art vor sich, das Ei geht aber in der Regel zugrunde. Wiederholt hat man Extrauterin-Schwangerschaft gesehen. Das Ovarium wird oft chronisch entzündet und dadurch permanent stark empfindlich. Bei Kranken mit diesen Hernien kann sich plötzlich ein Symptomkomplex präsentieren, der ganz einer Darminkarzeration ähnlich ist; die Ursache ist am häufigsten in einer Torsion des Ovarialstiels zu suchen. Das Kindesalter ist besonders zu dieser alarmierenden Komplikation disponiert (zwei originale Krankengeschichten werden mitgeteilt, beide Kinder unter einem Jahr betreffend). Sonst ist die Krankheit während des Kindesalters beinahe symptomlos, so dass die kleine Geschwulst oft übersehen wird. Die abnorme Empfindlichkeit trifft man beinahe niemals vor der Menstruation. Die menstruellen Schwellungen und Schmerzen sind ein konstantes Symptom; fehlen sie, muss man eine Degeneration des Ovarium annehmen oder dass die periodische Empfindlichkeit von der oben erwähnten permanenten gedeckt wird. Die inkarzerationsähnlichen Symptome können plötzlich auftreten oder brauchen einige Tage zu ihrer Entwicklung.

Die Diagnose der unkomplizierten Fälle bieten keine grosse Schwierigkeit dar, aber solche unkomplizierte Fälle sind sehr selten.

Das Ziel unserer Behandlung muss die Reposition sein. In den seltenen Fällen, wo das Ovarium reponibel ist, kann man, wenn es nicht krankhaft verändert ist, durch Taxis reponieren und ein Bracherium anlegen. In allen anderen Fällen muss man die Herniotomie machen und das Ovarium untersuchen; wird es gesund befunden, reponiert man, sonst exstirpiert man es. Wenn es torquiert ist, dann ist es oft schwierig zu entscheiden, ob man es erhalten kann oder nicht; in solchen Fällen entfernt man lieber das Ovarium. — Eine Literaturübersicht auf 85 Nummern schliesst die Arbeit.

4. Johansen: Über Selbstinfektion.

Verfasser legt die Geschichte dieser viel debattierten Frage vor und schliesst, namentlich auf seinen literarischen Untersuchungen basiert, dass die Frage noch nicht gelöst ist, sondern dass die Bakteriologie, wie auch die Klinik und die Statistik, eine Möglichkeit für Selbstinfektion offen lässt. Man muss danach streben, einen grösseren Einfluss auf die Vorbereitung Schwangerer zu Geburt und Wochenbett zu erreichen.

5. Kaarsberg, H.: Excochleatio uteri.

Verfasser empfiehlt, immer nach einer Racclage zu mikroskopieren, oder besser das Ausgeschabte von einem Spezial-Mikroskopiker untersuchen zu lassen. Dieselbe darf nicht Gemeingut der Ärzte sein, dazu fordert sie zu grossen Takt und reichliche Übung. Sie darf nur da ausgeführt werden, wo man auf alle Eventualitäten vorbereitet ist (analog wie bei dem Versuche der Reposition incarcerierter Hernien).

6. Kaarsberg, J.: Über die Behandlung von Tubarschwangerschaft.

70 Fälle, davon waren 35 unkompliziert (10 hiervon expektativ oder mit Ausschabung behandelt, 25 laparotomiert). 6 Fälle waren mit profuser Hämorrhagie kompliziert (Laparotomie). 28mal kam Hämatocele vor (9 von diesen wurden exspektativ behandelt, 17 mit Kolpotomie und 2 [Ovarientumor, Pyosalpinx] mit Laparotomie). Nur in einem Falle war die Schwangerschaft weit vorgeschritten (8. Monat); dieser Fall wurde laparotomiert.

Alle 70 Patienten wurden geheilt entlassen. Die beste Behandlung ist die Exstirpation vor Eintritt von Komplikationen. Eine frühzeitige Diagnose ist dafür besonders wichtig. Anomalien, selbst kleine, in der Menstruation und Unterleibsschmerzen dürfen früher als jetzt üblich zur Spezialuntersuchung führen, und findet man dann bloss einen kleinen Adnextumor, ist die Kranke in der Regel in eine Klinik einzulegen, damit man den Fall verfolgen und event. sofort operieren kann.

In den 10 unkomplizierten Fällen, in welchen K. nicht die Laparotomie gemacht hat, war die Tubargeschwulst klein im Verhältnis zur Dauer der Fälle; die anfallsweise auftretenden Schmerzen und Collapssymptome hatten sich verloren und übrig war nur uterine Blutung und ein geringer Schmerz im Hypogastrium.

Bei Haematocele retrouterina darf man gewöhnlich nicht mehr als einige Wochen zuwarten. Bleibt die Hämatocele sehr gross, zieht K. die Laparotomie vor. Bei Hämatocelen, die sich wesentlich an das Becken halten (und K. hat nur solche gehabt), ist die Kolpotomie die beste Behandlung, aber man darf dann nicht nur ein Drain einführen, sondern muss erst die Koagula entleeren, indem man mit 2 Fingern eingeht und die Koagula löst, ganz wie man einen Uterus bei Abort leert. Die Tuba selbst kann man hierbei ganz in Ruhe lassen. — In einem Falle wurde die Diagnose falsch auf Tubargravidität gestellt, indem man hinter dem Uterus einen Tumor zu fühlen glaubte (faustgross und von elastischer Konsistenz). Laparotomie. Man nahm an, dass die „Geschwulst“ eine Aussackung des Uterus sei, und schloss wieder.

Mors. Autopsie: Die „Geschwulst" war der gravide (3. Monat) retroflektierte Uterus, und an der Vorderseite von diesem Uterus sass ein Fibrom, das in Form und Grösse vollständig einem normal anteflektierten Corpus ähnlich war.

7. Leopold Meyer: Bericht aus der Königl. Entbindungsanstalt in Kopenhagen 1903.

Aufgenommen wurden 2205 Fälle. Zahl der Gebärenden 2161 (1253 I-parae, 908 Multiparae; 480 verheiratete, 1681 ledige). Die Zahl der Geburten betrug 2192 (31mal Zwillinge). Die puerperale Morbidität war 28,5 pCt. (38° Rektal). Die puerperale Mortalität 2,3 $^0/_{00}$. Die gesamte (puerperale und nicht puerperale Mortalität) war 6 $^0/_{00}$. Die letal endenden Fälle werden näher besprochen.

Beckenverengerung wurde 104 mal notiert. 25 mal kam Eklampsie vor (23 I-parae) mit 5 Todesfällen. Fibromyomata 10 mal. Ruptura uteri fand bei 3 Patientinnen statt; alle starben. Ruptura symphyseos 1 mal (Patientin starb an Anaemia). Placenta praevia 20 mal (5 I-parae); 1 starb an Anämie; 10 lebende Kinder, 10 tote.

Die Zange ist 67 mal zur Anwendung gekommen: Eklampsie 2, drohende Ruptura uteri 2, drohende intrauterine Asphyxie 19, Infektion (Temperaturerhöhung) 23, protrahierte Geburt 2, Prolapsus funiculi 3, Mb. cordis 8, enges Becken (Symphyseotomie) 1, frühzeitige Lösung der Placenta 2, tiefsitzende Placenta 1, Nephritis 2, Bronchopneumonia 1, Tuberkulosis 1. Zange auf zuletzt kommenden Kopf 2mal. Perforation und Basiotripsie 9mal (1mal auf lebendes Kind bei Beckenverengerung, 1mal bei Mb. cordis und Placenta praevia, 1 Beckenverengerung, 2 Prolapsus funiculi ohne Pulsation, 1 Hydrocephalus, 1 Eklampsie (Abort), 2mal auf zuletztkommenden Kopf. Partus arte praematurus 16mal (Ballon von Champetier de Ribes), davon 13 bei Beckenverengerung (10 lebende Kinder, 3 totgeborene). Porros Operation 1mal (Myom).

Intrauterin-Ballon ist im ganzen 41mal zur Anwendung gekommen: Dilatation ad mod. Bossi 20mal, Dührssens vaginaler Kaiserschnitt 1mal (Eklampsie), Tarniers Dilatator 7mal.

8. Möller, Elis: Einige Bemerkungen in Veranlassung eines Falles von Glykosurie in der Schwangerschaft.

36jährige I-Gravida. Die Glykosurie ist gleich im Anfange der Schwangerschaft entdeckt worden und ist gestiegen bis zum 4. Monat, da sie 2,93 pCt. erreicht hat (Titrierung, Einhorns Saccharimeter). Patientin wurde dann auf Diät gesetzt. Die Glykosurie nahm ab und der Urin war 2 Monate vor der Geburt beinahe ganz frei von Zucker. Sie hat dann nicht mehr Diät gehalten; der Zuckerprozentsatz ist dennoch nicht mehr in die Höhe gegangen. Normale rechtzeitige Geburt. Einige Tage später 0,15 pCt. Sie hat Brust ergeben. Spätere Untersuchungen haben keinen Zuckergehalt ergeben.

9. Paulli: Fall von nicht operiertem Fibromyoma uteri mit Thrombophlebitis in allen Extremitäten; samt Erfahrungen über Venenthrombosis und Embolia art. pulm. bei Fibromyom.

Es drehte sich um eine infektiöse Thrombophlebitis, nach einer Exploration entstanden. Verfasser meint doch, dass diese, die mit allen Kautelen vorgenommen wurde und ohne dass Sonde, Kugelzange oder dergleichen in Anwendung gekommen ist, nur eine latente Phlebitis zum Ausbruch gebracht hat. Verfasser knüpft hieran einige Bemerkungen über die Stagnationsthromben; sie entstehen oft symptomlos, ohne Phlebitis und anscheinend ohne Infektion. Sie werden häufiger als die phlebitischen Thromben von obturierenden Embolien in Arteria pulm. begleitet und kommen bei Myomen verhältnismässig häufig vor. Zwischen 362 Laparotomien (aus den verschiedensten Ursachen vorgenommen) hat P. 3 typische Lungenembolien gehabt, und alle 3 waren Myompatienten. — Zuletzt gibt der Verfasser eine Übersicht über die 83 Myom-Laparotomien, die er in den letzten 5 Jahren gehabt hat. Hierunter sind 5 Todesfälle vorgekommen, darunter die drei erwähnten Embolien, 1 Nachblutung mit konsekutiver Peritonitis und 1 lokale Peritonitis in Verbindung mit Ileus. Von vaginalen Operationen für Myom hat er in denselben 5 Jahren 14 ausgeführt (3 totale Hysterektomien, 3 Enukleationen, 8 Exstirpationen von gestielten Polypen), alle ohne Todesfall. Um die Embolien zu verhindern, folgte Paulli der Methode von Lennander: Drainage, schräge Elevation des Fussendes des Bettes, Herzstimulationen vor der Operation, subkutane Salzwasserinjektionen nach der Operation und in den ersten Tagen, ernährende Klysmata. Rectum wird vom ersten Tage ab mehrmals täglich mit Wasser gespült, um die Darmperistaltik früh in Gang zu bringen.

10. Schou: Myoma uteri mit Achsendrehung der Gebärmutter und vollständige transverselle Zerreissung derselben.

Schou teilt folgenden seltenen, vielleicht alleinstehenden, Fall mit: 54jähriges Fräulein. Vor 10 Jahren wurde eine grosse abdominale Geschwulst zufällig entdeckt. Hat keine Symptome gegeben. Vor 5 Tagen wurde sie plötzlich krank mit Unterleibsschmerzen und subjektiven Febrilien. In den letzten Tagen häufige Blutungen. Abführung nach Klysma. Links im Abdomen fühlt man die Geschwulst bis Kurvatur. P. 116, T. 38,5, Urin normal. Laparotomie: Der Stiel der Geschwulst (7 Kilo) ist $2^1/_2$ mal torquiert; von dieser Torsion liegt $^1/_2$ Umdrehung in dem Stiele zwischen Geschwulst und Corpus uteri, der Rest, also 2 Umdrehungen, unterhalb Corpus uteri. Die Geschwulst wird durch successive Umstechungen und Unterbindungen unterhalb des Corpus entfernt. Die Umstechungen gehen nur durch einen dünne Schicht, aus den zwei Peritonealblättern und zwischenliegendem Bindegewebe bestehend. Die Venen sind fingerdick und frisch thrombosiert. Nirgends kommt man durch Uteringewebe. Zahlreiche frische Blutungen sowohl in dem Fibrom als auch im Corpus uteri. Patientin geheilt entlassen. — Ähnliche Fälle sind früher veröffentlicht worden, aber der Fall Schous ist der erste, in welchem man annehmen muss, dass die Torsionssymptome ganz plötzlich eingetreten sind mit davon resultierender plötzlicher Zerreissung des Uterus. Verfasser geht näher auf die verschiedenen Momente ein, auf welche er diese seine Meinung stützt. Dass die Torsion hauptsächlich den Uterus selbst und nicht den Stiel zwischen Tumor und Fundus affiziert hat, findet seine Erklärung darin, dass der Stiel dicker und stärker war als die Verbindung zwischen Corpus und Collum.

11. Esmann: Fall von Inversio uteri.

Verfasser teilt einen Fall mit von Inversio, in einem febrilen Puerperium entstanden, unter den Bemühungen der Gebärmutter sich von einem submukösen Fibrom, das nekrotisch geworden war, zu befreien. Nachdem ein grosser Teil der nekrotischen Gewebe sich abgestossen hatte, bildete die Inversion sich nach und nach zurück (Kolpeurynter, Tamponade, Ausspülungen). Diskussion.

12. Esmann: Fall von Ruptura symphyseos.

In einem Falle von II. Schädellage mit Rücken nach hinten, wo die Wendung, als die Patientin in die Behandlung gekommen ist, nicht mehr möglich war und wo die lokalen Verhältnisse nicht für Symphyseotomie geeignet waren, musste E. die Patientin durch die Zange entbinden. Lebendes Kind, aber Ruptura symphysis pubis (später geheilt). — Schwierigkeiten in diesen Fällen, wo der Kopf sich nicht gedreht hat, sind nicht selten, und man hat sie durch verschiedene Manipulationen zu beseitigen versucht. Esmannn zieht vor, verhältnismässig früh (3—4 Stunden nach Abgang des Fruchtwassers), wenn die Geburt nicht weiter kommt, die Wendung zu machen. (Diskussion.)

13. Hertz, R.: 3 Fälle von Kaiserschnitt. Aus dem St. Lukasstift in Kopenhagen, Professor Kaarsberg. Alle geheilt entlassen, mit ihren Kindern.

I. 28jährige IIpara. Spondylitis als Kind. 1. Geburt Embryotomie. Danach Vesico-Vaginal-Fistel, später operativ geheilt. Sp. = 23. Cr. = 23, Cr. il. (ad mod. Sandstein) = 19, D. B. = 19, D. c. = $9^1/_2$ bis 10. Exploration zeigt Unebenheiten, dem Articul. sacro-iliac. entsprechend. Orificium cicatriziell verändert und Collum nach vorn fixiert.

II. 21jährige Ipara, Zwergin. Sp. = 22,5, Cr. = 24,5, Cr. (a. m. Sandstein) = 22, D. B. = 16, D. c. = 9,5, Sp. ischii = 6, Tub. ischii = 8.

III. 27jährige IIpara. Spina bifida lumbal. 1. Geburt Perforation. Gang sehr beschwert. Pes varo-equinus. Incontinentia alvi et urinae. Alae oss. sacri sehr schmal. Sp. = 23, Cr. = 23, D. B. = 15, D. c. = $11^1/_2$, D. transv. (Skutsch) = $10^1/_2$, D. transv. inf. = 6.

14. Meyer, Leopold: Beiträge zur Umbilical-Chirurgie bei Neugeborenen.

Hernia funiculi umbil. Für die rationelle Behandlung dieser Anomalie hat die von Lindfors angegebene Technik eine grosse Bedeutung gehabt. Die Statistik von Poul Berger umfasst 44 Fälle, davon 32 radikal operiert mit 6 Todesfällen und 7 expektativ behandelt mit 4 Todesfällen. Leopold Meyer hat neulich selbst einen Fall operiert mit günstigem Erfolge: Narkose wurde nicht benutzt. Die Operation hat $1^1/_4$ Stunde gedauert. Der Bruchsack war sehr dick und bestand aus Amnion und Peritoneum. Nach der Spaltung präsentierte sich eine Darmschlinge mit einem cystisch erweiterten Diverticulum Meckelii. Der Bruchring wurde erweitert; das Diverticulum war mit dem Bruchsacke adhärent, wurde gelöst und lateral reseziert. Die Sutur war sehr beschwerlich, Reposition. Sutur des Peritoneum, Exstirpation des Bruchsackes, Sutur der Bauchwunde.

Fall von Diverticulum Meckelii mit Darmfistel: Reifes Kind. Operation. Verfasser bemerkt, dass die meisten Fälle von

kongeniter Nabelfistel von einem solchen Diverticulum stammen. Nabel-Blutungen: Zwei letal verlaufende Fälle werden mitgeteilt. Die Ursache ist am häufigsten Infektion oder Syphilis. Die verschiedenen Behandlungsmethoden werden besprochen. Leopold Meyer zieht vor, die Gefässe aufzusuchen und zu unterbinden. (Diskussion.)

15. Neermann: Fall von Krönigs Operation.

In einem recht desolaten Fall von Cancer uteri inoperabilis mit Blutung (Hämoglobin 25 pCt.) hat Leopold Meyer die Operation von Pryor-Krönig versucht. Die Patientin ist nach der Operation schlechter geworden und 1 Monat später gestorben. Die Blutung ist nicht wieder aufgetreten. Es hat sich eine Ulzeration in Vesica gebildet, die vielleicht doch eine Folge der Operation war. Verfasser meint, man müsse sagen, dass die Operation beschwerlich und langwierig ist, dass sie nicht gegen Blutung schützt und nicht den üblen Ausfluss hemmt.

16. Tscherning: Appendicitis in der Schwangerschaft.

5 operativ behandelte Fälle; davon sind 4 zu spät in Behandlung gekommen und sind letal verlaufen. Der 5. Fall wurde am 2. Tage operiert und ist gut geendet. Die Fälle zeigen, dass die Kombination Appendicitis-Graviditas eine ernste ist und frühzeitiges Eingreifen unter diesen Verhältnissen besonders zu empfehlen ist.

Zu dem Bericht über die Verhandlungen der geburtsh.-gynäkol. Sektion in Meran,

Diskussion zu Arendts Vortrag **„Über Ovarientransplantation"** (dieser Bd. XXII, Seite 572), ist uns durch eine zufällige Verspätung nachträglich noch folgendes Autoreferat zugegangen:

a) Knauer-Graz bemerkt, dass Arendt durch seine heutigen Ausführungen den von ihm vor 7 Jahren aufgestellten Thesen, deren Unstichhaltigkeit seiner Zeit von verschiedenen Seiten nachgewiesen wurde, nichts Neues hinzugefügt hat. Die von ihm vorgelegten Präparate beweisen wieder nur, dass seine Experimente nicht oder nur unvollkommen gelungen seien. Sie erscheinen daher für die Kritik der Untersuchungen jener Experimentatoren, welche bei der Ovarientransplantation einwandfreie positive Erfolge erzielt haben, vollkommen ungeeignet und daher auch gänzlich belanglos. Mit Behauptungen, wie die, dass die Forscher, unter welchen sich auch Prof. Ribbert befindet, cystische Bildungen in den transplantierten Ovarien für normale Follikel gehalten hätten, kann Arendt wohl nicht erwarten, ernst genommen zu werden.

b) Zum Schlusse berichtigt Knauer tatsächlich, dass die von Arendt in der Diskussion angeführten Resultate seiner Experimente nicht vollkommen den Tatsachen entsprechen.

Herr Dr. Polano-Würzburg bittet um Aufnahme folgender Berichtigung:

In dem Autoreferat über Polanos Vortrag in der gynäkologischen Sektion der Naturforscherversammlung zu Meran: Über Prophylaxe der Streptokokkeninfektion bei Geburt und Operation durch aktive Immunisierung (Monatsschr. f. Geb., Bd. 22, S. 552), muss der Satz: „Letzterer Weg ist bisher nicht beschritten, obgleich er nach Analogie mit anderen Infektionskrankheiten (Pest, Cholera, Ulcus serpens u. a.) für prophylaktische Immunisierung der rationellere vielfach zu sein scheint" wegfallen.

Vereins- und Literaturbeilage.

I.

Original-Sitzungsberichte
aus
geburtshülflich-gynäkologischen Gesellschaften.

Pommersche Gynäkologische Gesellschaft.

Sitzung in Stettin vom 13. August 1905.

Vorsitzender: Herr A. Martin. Schriftführer: Herr Harm.

Der Vorsitzende eröffnet die Sitzung mit der Mitteilung, dass das von der Gesellschaft beschlossene Mahnwort in Sachen des **Uteruscarzinom** an die Ärzte der Provinz fertig gestellt worden ist, und reicht gleichzeitig Exemplare davon herum. Nach Rücksprache mit dem Vorsitzenden der Pommerschen Ärzte-Kammer wird dieses Mahnwort zugleich mit dem Protokoll der am 12. August abgehaltenen Sitzung der Pommerschen Ärzte-Kammer an die sämtlichen Ärzte in Pommern versandt werden. Auch das Merkblatt für die Laien, welches zunächst für die Vermittlung des Vaterländischen Frauen-Vereins, dann aber durch die Standesbeamten verbreitet werden soll, ist fertig gestellt. Es werden, sobald die zunächst bestellten 10 000 Exemplare abgeliefert sind, diese an die entsprechenden Vorstände versandt werden. Das Mahnwort an die Hebammen wird in gleicher Weise hergestellt werden. Für dessen Verbreitung wird die zuständige Behörde in Anspruch genommen werden.

Der Vorsitzende teilt mit, dass der Regierungs- und Medizinalrat Deneke-Stralsund, unser eifriges Mitglied, nach Magdeburg versetzt ist. Er widmet dem Scheidenden freundlichen Dank für das an unseren Aufgaben betätigte Interesse und spricht lebhafte Wünsche für seinen neuen Wirkungskreis aus.

Herr Reno: **Über die Serumbehandlung des Puerperalfiebers in der Greifswalder Universitäts-Frauenklinik.**

Meine Herren! Trotz eifriger Bemühungen in der Prophylaxe des Kindbettfiebers scheint eine Abnahme desselben nicht eingetreten

zu sein. Es ist jedoch hiergegen einzuwenden, dass heute die Beobachtungen der Wöchnerinnen sehr viel exakter durchgeführt werden, indem z. B. häufigere Temperaturmessungen, sodann aber auch Rektalmessungen vorgenommen werden, so dass mancher sonst übersehene Fall heute diagnostiziert wird.

Bezüglich des Puerperalfiebers selbst stimmen alle alten Beobachter darin überein, dass früher die zur Beobachtung gekommenen Fälle einen bösartigeren Charakter gehabt haben.

Der Name Puerperalfieber ist der Sammelbegriff einer grossen Anzahl von Krankheitsvorgängen. Es erscheint gegeben zu trennen:

1. die puerperale Wundintoxikation,
2. die puerperale Wundinfektion, wie dies auch Bumm in seinem Lehrbuch der Geburtshülfe tut.

Bei der Wundintoxikation liegt die Ursache des Fiebers in zurückgehaltenem Sekret, Blut, in nekrotischen Gewebsfetzen, in welchen saprophytäre Keime durch ihren Stoffwechsel giftige Substanzen erzeugen, welche resorbiert Fieber hervorrufen.

Hiergegen kommt in weiter Ausdehnung die lokale Therapie in Frage. Die vielfachen Verfahren, Ausspülungen, Auskratzen und Ausbürsten des Uterus, ferner permanente Irrigationen sind meist günstig in ihren Wirkungen. Man will bei diesen saprämischen Erkrankungen nicht direkt die Bakterien bekämpfen, sondern ihre Existenzbedingungen hinwegräumen.

Auch bei der puerperalen Wundinfektion hat die lokale Therapie eine bedeutsame Aufgabe. Hier hat sie zu heroischen Mitteln gegriffen, indem man die Exstirpation des Uterus, ferner die Exstirpation des abseits entwickelten Herdes, Venenresektion, vorgeschlagen und in vereinzelten Fällen mit Erfolg geübt hat. Diese Mittel lassen manchmal Erfolg hoffen, sind jedoch zu einer Einführung in die allgemeine Praxis nicht geeignet.

Durch die allgemeinen Massnahmen will man den Organismus so stärken, dass er die eingedrungenen septischen Infektionserreger überwinden kann. Ich erwähne hier die Verabreichung von Alkohol in grösseren Mengen, ferner die Darreichung einer kräftigen, eiweissreichen Nahrung.

Von den zahlreichen empfohlenen und angewendeten Medikamenten versprach das Collargol vieles. Dasselbe wurde auch bei uns sowohl eingerieben wie auch intravenös angewendet, jedoch mit negativem Erfolg.

Allen Anforderungen an praktische Handlichkeit entspricht die Serumtherapie. Als der bedeutungsvollste Pilz bei dem Puerperalfieber ist bekanntlich der Streptococcus festgestellt worden. Tavel wies nach, dass die Streptokokken Gruppen von sehr verschiedenen und sehr bestimmt differenzierten Unterarten bilden. Da nun ein bestimmter Streptokokken-Stamm durch ein heterologes Serum, d. h. ein solches, welches von einem anderen Streptokokkenstamm herrührt, gar nicht oder nur sehr unbedeutend beeinflusst wird, so gelangte man bald dazu, polyvalentes Serum herzustellen. Als Darsteller der Sera nenne ich hier die Namen Marmorek, Peham, Tavel, Aronson, Menzer, Meyer.

Noch fehlt es an einer einheitlichen Auffassung über die Wirkung des Serum. Antitoxisch, dass Antikörper des Serum die von den Streptokokken gebildeten Toxine binden oder neutralisieren, soll es nicht wirken. Auch die bakterizide Kraft des Serums wird verneint, da Bakterien in ihm gedeihen sollen. Andere Annahmen gehen nach Meyer dahin, dass sie die gesamte Wirkungsmöglichkeit in einer Stimulierung der Körperschutzzellen, vornehmlich der Leukozyten sehen, welche den Organismus von eingedrungenen Krankheitserregern auf dem Wege der Phagozytose befreien. Wieder andere, so Menzer und Meyer, nehmen an, dass die im Streptokokken-Serum enthaltenen Immunkörper sich mit den Bakterien verbinden, dieselben schädigen und so zur Abgabe ihrer spezifischen Toxine, der Endotoxine, veranlassen. Diese letzteren werden von den Antitoxinen des Serum und den Leukozyten unschädlich gemacht, während die Leiber der widerstandsunfähigen Bakterien von ihnen aufgenommen und fortgeschafft werden.

Obwohl wir in der gleichen Weise, wie es von anderen beschrieben wird, Uterussekret entnehmen, ist es uns bis jetzt, trotz der sehr grossen Zahl der Untersuchungen nicht gelungen, nur Streptokokken im Uterussekret nachzuweisen. Stets fanden sich eine Reihe anderer Bakterien daneben, Stäbchen, Staphylokokken, Diplokokken. Jedoch haben diese Mikroorganismen fast durchweg saprophytären Charakter, kommen daher für die Infektion neben den Streptokokken kaum in Betracht. Vielfach auch stellten wir erst durch die Anlage von Kulturen, Bouillon und Agar, Streptokokken fest. — Es ist nun schwierig zu sagen, ob es möglich ist, mit Streptokokken - Sera Erfolge zu erzielen, weil dieselben bei reiner Streptokokken - Infektion in Anwendung gebracht werden sollen, solche aber wohl nur selten ist. — Entnommen wurde und wird das Uterussekret nach Freilegung eventl. Anhaken der Portio und Säuberung derselben mit sterilen Tupfern mittelst des Döderleinschen Glasröhrchens.

In der Greifswalder Frauenklinik wurde bisher in 12 Fällen, in welchen Streptokokken nachgewiesen worden waren, und in 1 Falle bei gonorrhoischer Adnexerkrankung mit septischem Dauerfieber Antistreptokokken-Serum angewendet.

Von diesen insgesamt 13 Fällen wurde 1 Fall mit Serum Peham, 7 Fälle mit Antistreptokokken - Serum Aronson und 5 mit Menzer behandelt. Letal endeten 4 Fälle, und zwar gehören der mit Serum Peham und 3 mit Serum Aronson behandelte hierhin.

Der erste Fall betraf eine 24 jährige I para, welche ausserhalb der Klinik spontan geboren hatte und bei welcher am 2. Tage Fieber auftrat. Erst am 15. Tage p. part. wurden 100 ccm Serum Peham injiziert. Keine Einwirkung. Daneben kamen noch Antipyrin, Kochsalzinfusionen, zur Ernährung Traubenzucker-Pepton zur Anwendung. Am 21. Tage p. p. Exitus. Sektion konnte aus äusseren Gründen nicht vorgenommen werden.

Im 2. Falle handelt es sich um eine 36j. VI para, mit septischem Abort eingeliefert. Temp. an demselben Tage 39,9. Nach Ausräumung der zersetzten Eihautreste Temperaturabfall; 5 Tage danach

wieder Anstieg. Es entwickelte sich eine zirkumskripte Parametritis mit den Erscheinungen der Thrombophlebitis. Am 3. Tage nach Fieberanstieg wurden 20 ccm S. Aronson, am 5. Tage wieder 20, am 6. Tage 10 ccm und am 8. nochmals 20 ccm injiziert. Die Temperatur schwankte in diesen Tagen zwischen 37,6 und 41,8 (rektal), Puls stets über 100. Am 9. Tage Exitus. Die Sektion ergab Parametritis, ferner vereiterte, erweichte Thromben der Vena spermatica und iliaca. Dann fanden sich auch embolische Herde in der Lunge und Milz. Herr A. Martin schwankte, ob hier nicht Venenresektion angebracht sei, doch erschien die Sachlage nicht genügend geklärt. Wie die Sektion ergab, hätte die Operation ebenso wenig, wie ihre Unterlassung die Herde in den Lungen, als auch die wandständigen Thromben in der grossen Hohlvene ausgeschaltet.

Im 3. Falle stellte sich bei einer 31j. IIpara nach sehr protrahiertem Geburtsverlauf, beendet durch Forceps, am 4. Tage p. part. Fieber ein. Injiziert wurden: am 5. Tage 25 ccm S. Aronson, am 6. Tage 10 ccm und am 8. nochmals 30 ccm. Keine Einwirkung. Am 9. Tage Exitus. Es wurde eine eitrige Peritonitis festgestellt.

Der 4. Fall betrifft eine 30jährige IVpara, welche bei rhachitisch plattem Becken mittelst Wendung-Extraktion entbunden worden war.

Erst am 6. Tage p. part. Fieber, welches dann etwas abfiel und am 10. Tage wieder anstieg. Sie erhielt am 10. Tage 20 ccm, dann am 13. nochmals 30 ccm S. Aronson. Am 14. Tage zeigten sich Erscheinungen der Lungenspitzenerkrankung. Die Kranke wurde nunmehr, da die Erscheinungen von seiten des Uterus zurückgingen, am 19. p. part. von der inneren Klinik übernommen. Dort trat Exitus ein. Die Diagnose der Tuberkulose wurde bestätigt, aber auch eine septische Endometritis und Perimetritis festgestellt.

In unserem ersten Falle kam die Anwendung des Serum viel zu spät. In Fällen von septischer Peritonitis und Thrombophlebitis sahen auch wir, ebenso wie Bumm, keine Erfolge. Peham allein berichtet über einen Fall von puerperaler Peritonitis, der die übelste Prognose vermuten liess, bei welchem die ganz bedrohlichen Erscheinungen auf Serum zurückgingen und die Patientin gesundete.

Mit Aronsonschem Serum wurden noch weitere 4 Fälle behandelt. Der erste betrifft eine 30j. IIpara, welche auch mit septischem Abort und hohem Fieber zur Klinik kam. Trotz Ausräumung der Eireste blieb Fieber bestehen. Vom 7. Tage an wurden dreimal je 20 ccm Serum injiziert, doch ohne merkbaren Erfolg. Pat. musste dann wegen Halsdiphtherie auf die Isolierbaracke überführt werden. Bei der Rückkehr zu uns fand sich ein neben dem Uterus liegender Abszess. Er wurde vaginal inzidiert und als Ovarialabszess erkannt. In dem Eiter fand sich Bact. coli. Nach Drainage des Eiterherdes genas Pat. bald.

Von den 3 anderen Fällen erkrankten 2 am 5. Tage und 1 am 4. Tage nach spontanem Partus. Bei der am 4. Tage Erkrankten wurden am 12. Tage zum ersten Male 20 ccm und dann noch 2 mal 20 und 2 mal 10 ccm injiziert. Nach der 4. Injektion Fieberabfall, jedoch trat nach 9 Tagen Fieberfreiheit wieder Steigerung ein, welche nach 10 ccm abfiel. Eine andere, am 5. Tage Erkrankte erhielt am

6. Tage 25 ccm und fieberte alsdann sofort ab. Bei der dritten wurden am 7. und 10. Tage je 20 ccm Serum injiziert. Am 11. Tage p. part. wurden noch pleuritische Erscheinungen festgestellt. In diesem Falle traten auch Erythem und Gelenkschmerzen, bekanntlich Nebenerscheinungen der Serumanwendung, auf, welche sich sehr bald auf Aspirin besserten.

Die fünf folgenden Fälle wurden mit Serum Menzer behandelt. Hierzu gehört auch der eingangs erwähnte Fall mit gonorrhoischer Adnexerkrankung. Die übrigen 4 Fälle sind post partum erkrankt.

Unter den letzteren ist eine Kranke mit parametritischem Exsudat, welche mit Fieber zur Aufnahme kam. Nach 27tägiger konservativer Behandlung wurden 4 mal je 10 ccm Serum injiziert, ohne Erfolg, so dass auch hier Inzision und Drainage ausgeführt wurde. Pat. fieberte danach sofort ab.

2 weitere wurden kreissend eingeliefert, eine $17^1/_2$jährige Ipara mit Placenta praevia und eine IIpara, bei welcher draussen erfolglos Zangenversuch und dann Perforation des Kindes vorgenommen worden war. In dem ersten Falle trat nach Entfernung des Metreurynthers an demselben Tage hohes Fieber ein und erfolgte bald Ausstossung der Frucht. Da bei der sofort vorgenommenen Untersuchung Streptokokken nachgewiesen wurden, wurden 10 ccm injiziert. In den nächsten Tagen wurden noch 2mal 20 ccm und 2mal 10 ccm injiziert. Vom 5. Tage an Temperaturabfall, und blieb dieselbe unter 38 (rektal), bis am elften Tage ein neuer Anstieg bemerkt wurde. Es wurde an Serumfieber gedacht, doch ergab die vorgenommene Untersuchung Abknickung des Uterus und Lochiometra. Hierin waren alle möglichen Bakterien. Temperatur fiel sofort ab und Wöchnerin blieb fieberfrei. Die andere Wöchnerin wurde fiebernd mit Tympania uteri nach vergeblichen Entbindungsversuchen eingeliefert. Die Frucht wurde mittelst Kephalotryptor entwickelt. In dem sofort untersuchten Sekret wurden neben anderen Bakterien Streptokokken gefunden. Am 2. Tage wurden 20 ccm injiziert und nach weiteren 3 Tagen nochmals 10 ccm. Nach der letzten Injektion fiel die Temperatur und blieb dauernd normal.

Der 3. Fall betrifft eine an hereditärer Lues leidende 20jährige IIpara, welche spontan geboren hat. Am 6. Tage post partum Fieber. Am 7., 8. und 9. Tage post partum je 10 ccm Serum. In diesen 3 Tagen allmählicher Fieberabfall. Vom 10. Tage an fieberfrei.

Auch aus diesen Fällen geht ebenso wie aus den anderen vorher mitgeteilten hervor, dass das eigentliche Gebiet der Serumtherapie die allgemeine septische Infektion von einer Endometritis streptococcica aus ist, und dass alle Prozesse, welche mit grossen Organläsionen und lokalisierten eitrigen Prozessen einhergehen, soweit es eben möglich ist, auszuschliessen sind. Bestehen abgeschlossene Eiteransammlungen, so ist die Serumbehandlung ohne chirurgischen Eingriff kontraindiziert. Der Zeitpunkt der Injektion muss möglichst frühzeitig gewählt werden, da sonst die Streptokokken-Infektion zu weit fortgeschritten ist und die Bakterien den ganzen Organismus überschwemmt haben.

Manchmal sind wir verhältnismässig spät zur Anwendung des Serum geschritten. Dies kam durch Gründe zum Teil äusserer Art, dass uns die Beschaffung des Serum Schwierigkeiten machte, zum Teil

kam es auch dadurch, dass wir erst spät in den angelegten Kulturen Streptokokken nachweisen konnten, ferner aber auch manchmal die Hoffnung der spontanen Heilung hegten. Sind doch sehr schwere Puerperalfälle ohne Serum zur Heilung gekommen, und zeigt gerade das Puerperalfieber sehr plötzlich wechselnde Bilder. Es bestand somit besonders im Beginn der Anwendung der Serumtherapie eine gewisse Skepsis, ob man im Falle einer Veränderung dieselbe auch auf die eingeschlagene Therapie zurückführen könne.

Der letzte Fall betrifft eine junge Frau, welche mit gonorrhoischer Adnexerkrankung zur Behandlung kam. Pat. hatte andauernd hohes Fieber, welches auch nach vaginaler Inzision, ohne dass Eiter gefunden wurde, hoch blieb. Herr Prof. Martin entschloss sich, da alle üblichen Behandlungsmethoden erfolglos blieben, nunmehr zur Serumtherapie. Nach 2 Injektionen von je 10 ccm trat Temperaturabfall ein und blieb Pat. auch fieberfrei. In diesem Falle waren keine Streptokokken nachgewiesen worden, und dennoch trat nach der zweiten Injektion ein dauernder Temperaturabfall ein. Das Allgemeinbefinden hob sich auch sehr bald. Es bleibt dahingestellt, ob in diesem Falle die Serumtherapie mit dem Fieberabfall in Zusammenhang gestanden hat.

Nach diesen Beobachtungen können wir also sagen, dass wir doch wohl in manchen Fällen eine günstige Einwirkung der Serumtherapie gesehen haben, und zwar ebenso wie Bumm und eine Reihe anderer Autoren, besonders bei der Streptokokken-Endometritis. Wenn möglich, ist das Serum dann anzuwenden, wenn der Prozess der Streptokokken-Entwicklung noch in den ersten Anfängen steht; vielleicht empfiehlt sich seine prophylaktische Anwendung. Stets jedoch soll man in schweren Fällen einen Versuch damit machen, bei im Uterus selbst noch lokalisierten Prozessen es als therapeutisches Mittel anwenden. Man erwarte jedoch keine direkte Wirkung, da solche erst nach 10—20 Stunden, ja, vielfach erst nach mehreren Injektionen und Tagen eintritt.

Für den praktischen Arzt ist das Streptokokkenserum ein sehr handliches Mittel zur Bekämpfung des Puerperalfiebers, und auch in schweren Fällen immerhin zu versuchen. Dass es schon viele Anhänger gefunden, geht aus den ziemlich zahlreichen und vielfach günstigen Mitteilungen über die Serumtherapie in der Praxis hervor.

Diskussion.

Herr Häckel-Stettin berichtet über einen erfolgreichen Fall von Unterbindung der Venae hypogastricae und spermaticae bei chronischer puerperaler Pyaemie. 24 Tage nach Ausräumen einer Blasenmole setzten plötzlich Schüttelfröste ein und wiederholten sich täglich. Die Unterbindung der genannten Venen schnitt Fieber und Schüttelfröste wie mit einem Schlage ab und führte zur Heilung. (Ausführliche Publikation erfolgt an anderer Stelle.)

Herr Martin spricht zunächst Herrn Häckel lebhaften Dank aus für den wertvollen Beitrag, welchen er für diese uns alle so lebhaft beschäftigende Frage erbracht hat. Selbst wenn diese beiden Beobachtungen im Augenblick noch nicht abgeschlossen sind, bilden sie wichtige Beiträge zu der chirurgischen Therapie, an die naturgemäss angesichts des Versagens anderweiter Behandlungsmethoden in letzter Instanz appelliert werden muss. Wie Herr

Häckel betont hat, ist es Aufgabe der Kliniken und Krankenhäuser, solche letzte und heroische Methoden auszuprobieren. Die Schwierigkeit liegt auch heute noch darin, dass wir mit den bisherigen Untersuchungsmethoden den Boden für eine exakte Indikationsstellung noch nicht gewonnen haben. Die eigenen Erfahrungen A. Martins sind noch sehr beschränkt und wenig erfreulich. Die Exstirpation des puerperalen septischen Uterus hat ihm keine Erfolge ergeben.

Zu der Exstirpation septisch infizierter Venen bot sich ihm vor einigen Monaten eine Gelegenheit. Er stand aber angesichts der völligen Unklarheit des Befundes davon ab. Bei der wenige Tage darnach ausgeführten Obduktion ergab sich, dass die Operation jedenfalls zu spät gekommen wäre. In der Lunge und im Endokard waren septische Thromben, ganz besonders aber sassen wandständige Thromben in der grossen Hohlvene. Die thrombophlebitischen Herde in dem Plexus ovaricus der linken Seite wären gut zu isolieren und zu entfernen gewesen.

Die Fälle des Herrn Häckel zeigen, dass man bei den mehr chronischen Formen die Möglichkeit einer isolierten Versorgung haben kann. Das auch hier betonte Maass grosser technischer Schwierigkeiten sollte die weniger Geübten jedenfalls zu grösster Vorsicht mahnen.

Mit besonderem Interesse hat A. Martin die neue Mitteilung des Herrn Bumm über „die Behandlung der peritonitischen Exsudate" gelesen. In den letzten Jahrzehnten sind ihm diese früher gar nicht selten beobachteten Fälle von massiger Exsudatbildung nicht mehr begegnet. Er wird nicht anstehen, bei entsprechenden Kranken sofort eine ausgiebige Ausräumung der Bauchhöhle vorzunehmen.

Während auch nach der Auffassung des Herrn Häckel weitere Erfahrungen erst in Kliniken und Krankenhäusern mit diesen operativen Massnahmen abgewartet werden müssen, so bietet die Serumtherapie schon heute ermutigende Ausblicke auf ein Verfahren, welches auch dem praktischen Arzte jedenfalls empfohlen werden kann.

Vorweg möchte ich noch bemerken, dass wir mit den anderen medikamentösen Methoden Erfolg nicht erzielt haben. Speziell das Collargol hat auch bei intravenösen Injektionen uns im Stich gelassen.

Die Versuche mit dem Serum Marmoreck haben mir kein befriedigendes Resultat ergeben. Für die Serumbehandlung mit den neueren polyvalenten Präparaten habe ich mich erst unter dem Eindruck der günstigen Mitteilungen speziell von Bumm und Rosthorn zu Versuchen entschlossen. Ich sehe die Schwierigkeit darin, dass wir kaum jemals Reinkulturen von Streptokokken in der Uterusinnenfläche finden. In der Mehrzahl der Fälle gehen uns die Kranken erst im vorgerückten Stadium der Erkrankung zu. Immerhin habe ich es für richtig erachtet, die bisher gemachten Erfahrungen, wie der Herr Vortragende sie mitgeteilt hat, zu veröffentlichen. Soviel ergeben sie jedenfalls, dass bedenkliche Nebenerscheinungen überhaupt nur in einem Fall, und hier recht unerheblich aufgetreten sind. Das ermutigt mich, die Herren Kollegen in der Praxis zur Anwendung der Serumtherapie einzuladen. Zuversichtlich wird man möglichst frühzeitig vorgehen müssen. Gewiss werden dann Fälle mit Serum behandelt, welche auch ohne diese Therapie genesen würden. Da wir aber kaum zu fürchten brauchen, damit zu schaden, werden wir voraussichtlich in einer grösseren Anzahl von schweren Fällen damit Genesung herbeizuführen in die Lage kommen. Die wesentliche Schwierigkeit sehe ich darin, dass es immerhin nicht einfach ist, in der Praxis klare Indikationen zu gewinnen. Aber auch diese Schwierigkeit ist zu überwinden. Wir haben damit eine, auch für die weiten Kreise der Praktiker brauchbare Methode gewonnen.

Herr Harm-Greifswald: **Über prämature Dentition.**

Meine Herren! Ich möchte mir erlauben, Ihnen über zwei Fälle von **prämaturer Dentition** zu berichten, die wir im letzten Jahre auf der geburtshülflichen Station der Greifswalder Frauenklinik zu beobachten Gelegenheit hatten.

In dem ersten Falle handelte es sich um einen Knaben, der im August 1904 von einer 36jährigen III para geboren wurde. Die Mutter, eine Frau, aus Mühlhausen in Thüringen gebürtig, litt an schwerer Hysterie, war aber normal gebaut, ohne Zeichen von Rachitis.

Auch das 3670 g schwere und 53 cm lange Kind war gesund und normal gebaut, bis auf eine beiderseitige Hasenscharte mit Spaltung des weichen Gaumens. Rachitis war nicht nachzuweisen.

Am 2. Tage p. part. wurde auf einem kleinen Bürzel des Oberkiefers, der etwa der rechten Scharte entspricht, ein kleiner Schneidezahn bemerkt, der sich beim Saugen sehr bald lockerte und deswegen mittelst Pinzette entfernt wurde. Besondere Reiz- oder Entzündungserscheinungen bestanden nicht. Das Kind war in seiner Nahrungsaufnahme nicht gestört. Es gedieh an der Mutterbrust sehr gut. Bei seiner Entlassung am 7. Tag p. part. wog es 3800 g, hatte also 130 g zugenommen.

Das 2. Kind stammt von einem Dienstmädchen, einer 31jährigen II para aus Westpreussen, die zum 1. Male vor 5 Jahren in der Greifswalder Klinik spontan ein normales Kind geboren hatte.

Das in Frage stehende Kind, ebenfalls ein Knabe, wurde zu früh geboren. Es wog nur 2230 g bei einer Länge von 49 cm. Im übrigen war es normal entwickelt und zeigte keine Spuren von Rachitis, die bei der Mutter sehr ausgesprochen bestand. Bei der sorgfältigen Pflege, die wir ihm zuteil werden liessen, und an der Mutterbrust schien das Kindchen anfangs in der Couveuse gut zu gedeihen, am 5. Tag p. p. aber stellte sich eine recht erhebliche Gelbsucht ein, unter der es sehr zu leiden hatte.

Am 8. Tage p. p. traten Krämpfe auf mit eklamptischem Charakter. Die Atmung war aussetzend, schnappend. In diesen Anfällen, die sich in 24 Stunden ungefähr 18—22mal wiederholten und $^1/_4$ bis $^1/_2$ bis 1 bis 2 Minuten lang dauerten, wurde das Kind ganz blau und gegen Reize unempfindlich.

Anfänglich schienen Bäder von 34—38° C. mit nachfolgendem Abreiben einen günstigen Einfluss zu haben, sehr bald jedoch blieben sie erfolglos, die Anfälle wurden immer häufiger und dauerten länger. Das Kind kam immer mehr herunter, zumal es kaum möglich war, ihm etwas Nahrung einzuflössen. Dabei war es uns aufgefallen, dass das Zahnfleisch an der Stelle der mittleren oberen Schneidezähne geschwollen und gerötet war. Man glaubte direkt die Zähne durchbrechen zu sehen. Und in der Tat war am 12. Tag morgens der mittlere linke obere Schneidezahn sichtbar. Er sass jedoch so lose, dass er, um nicht etwa verschluckt zu werden, mit einer Pinzette extrahiert werden musste, umsomehr als sich aus dem Zahnfleisch neben dem Zahn Eiter entleerte.

Am Nachmittag war auch das Zahnfleisch über dem äusseren rechten oberen Schneidezahn sehr stark geschwollen und missfarben. In der Annahme, dass auch hier ein Zahndurchbruch bevorstehe, wurde

an dieser Stelle inzidiert und mit einem kleinen scharfen Löffel ein 2. Zahn nebst eitrigen Gewebspartikeln entfernt. — Wir hatten gehofft, durch Beseitigung dieser Zahnaffektion auch die Krämpfe zu beeinflussen, sahen uns aber leider getäuscht. Sie hielten in wechselnder Frequenz und Dauer an. Die Extraktionswunden verheilten sehr bald, und um so grösser war unser Erstaunen, am 14. Tag p. p. wiederum eine entzündliche Schwellung in der Gegend der rechten oberen Backenzähne konstatieren zu können. — Herr Zahnarzt Privatdozent Dr. Schröder, der den kleinen Patienten mitbeobachtet hatte, bestätigte unsere Vermutung, dass es sich um einen abermaligen frühzeitigen Zahndurchbruch handle. Er inzidierte das wiederum missfarbige dünne Zahnfleisch und extrahierte 2 Backenzähne. — Das Kind erholte sich jedoch auch jetzt nicht; die Krampfanfälle dauerten fort, und 2 Tage darauf trat der Exitus ein. Die Sektion ergab eine leichte akute Enteritis. Ein anatomischer Anhalt für die Krämpfe fand sich nicht.

Es war unsere Absicht, Ihnen heute die mikroskopischen Präparate des Oberkiefers und der Zähne zu demonstrieren. Leider war es uns aber durch äussere Umstände nicht möglich, dieselben bis heute fertigzustellen. Ich werde mir aber erlauben, bei anderer Gelegenheit darauf zurückzukommen.

Heute muss ich mich damit begnügen, Ihnen die frontalen Schnitte des Oberkiefers zu zeigen, die noch nicht völlig entkalkt sind. Sie können aber die Lücken der entfernten Zähne deutlich erkennen. An dem Unterkiefer ist makroskopisch nichts Pathologisches zu bemerken.

Meine Herren! Fälle von vorzeitigem Zahndurchbruch sind zwar zu allen Zeiten beobachtet worden, — ich erinnere nur an Curius dentatus, Ludwig XIV. und Mazarin, die mit 3 resp. 4 Zähnen geboren sein sollen — immerhin gehören sie zu den grössten Seltenheiten. Was unsere Fälle noch besonders beachtenswert macht, ist, dass es sich nicht wie in den allermeisten in der Literatur verzeichneten Fällen um untere Schneidezähne handelt, sondern um die oberen, und in unserem 2. Falle sogar um die oberen Backenzähne. — Es ist mir nicht gelungen, in der Literatur ein Analogon aufzufinden.

Die extrahierten Zähne hatten im übrigen genau dieselbe Form und Grösse wie die Zähne in den Alveolen von Neugeborenen. Es waren keine Wurzeln vorhanden, sondern die Kronen hatten eine konkave Höhle und stellten eine solide Schale von Dentin vor, bedeckt mit einer feinen Lage Schmelz. Hervorheben will ich noch, dass auch die Alveolarscheidewände völlig ausgebildet waren.

Bekanntlich beginnt die erste Anlage der Zähne schon in der 16. bis 20. Woche des Fötallebens, die erste Dentition, d. h. das Erscheinen der Milchzähne dagegen geschieht beim Säugling erst sehr viel später, etwa im 6. bis 8. Monat und zwar in der Weise, dass zuerst die inneren Schneidezähne des Unterkiefers erscheinen, 2 bis 4 Wochen später die des Oberkiefers, dann folgen die seitlichen Inzisivi des Unterkiefers — etwa im 7. bis 9. Monat — und wieder einige Wochen später die des Oberkiefers. Dieselbe Reihenfolge halten die Backenzähne inne, so dass die hinteren oberen Backenzähne normaler-

weise etwa im 30. Monat, also mit $2^1/_2$ Jahren zum Durchbruch kommen.

Welchen Einfluss übt nun eine derartig verfrühte Zahnung aus, und wie ist ihr weiterer Verlauf?

Von vornherein springt in solchen Fällen das Missverhältnis in die Augen zwischen dem Gebiss und dem Verdauungstraktus der Neugeborenen, der nur für flüssige Nahrung eingerichtet erscheint. Sodann müssen diese Zähne beim Sauggeschäft naturgemäss einen erheblichen Reiz bieten, sowohl für das Kind selbst, speziell den gegenüberliegenden Kiefer und die Zunge, als auch für die Brustwarze der Mutter.

Der weitere Verlauf scheint denn auch gewöhnlich diesen voreiligen Schritt der Natur wieder ausgleichen zu wollen, d. h. in der Regel fallen diese Zähne sehr bald wieder aus. Daraus nun aber etwa folgern zu wollen, dass es sich um ein überschüssiges Produkt handle, wäre irrig, denn wir sehen, dass in den meisten Fällen nach dem Verlust dieser frühen Zähne an den betreffenden Stellen später eine Zahnlücke entsteht.

Einen Fingerzeig für unser therapeutisches Handeln aber dürfen wir wohl in dem Gesagten sehen, indem wir schlecht entwickelte, lose Zähne vorsichtig entfernen (ohne etwa in den tieferen Schichten vorhandene Zahnanlagen unnötigerweise mitzunehmen!) Sie würden in kurzer Zeit doch spontan ausgestossen werden und bilden nur ein Hindernis und eine Gefahr für den Säugling, zumal wenn der Prozess mit Entzündung oder Eiterung einhergeht.

Bestehen keine Entzündungserscheinungen im Zahnfleisch, so wird man gute, fest sitzende Zähne besser stehen lassen; denn trotz der kärglichen Wurzelbildung erlangen sie einerseits meist eine hinreichende Festigkeit, und andererseits können sich an diese Extraktionen bei Neugeborenen sehr erhebliche, ja tödtliche Blutungen anschliessen, wie Magitôt von einem seiner beobachteten Fälle berichtet.

Der Mutter kann man die event. Schmerzen beim Saugakt ja durch eine „künstliche Warze", Saugglas u. dergl. ersparen.

Auf die Ätiologie dieser Affektion will ich heute noch nicht näher eingehen. Nur soviel will ich erwähnen, dass man in ihr sowohl ein Zeichen besonders kräftiger als auch besonders schwächlicher Körperkonstitution hat sehen wollen. Beides scheint mir nicht zutreffend, und unsere beiden Kinder dürften mit ihren Grössen- und Gewichtsverhältnissen wohl ein guter Gegenbeweis sein. Bekanntlich sehen wir ja auch unter den genannten Bedingungen ganz ungleich häufiger eine Verzögerung des Zahndurchbruchs eintreten. Auch Rachitis, Lues u. s. w. hat man als Ursache angeschuldigt, ohne indes überzeugende Beweise dafür erbringen zu können. In unseren Fällen fanden wir jedenfalls keine derartigen Symptome. Ich glaube viel eher, dass lokale Prozesse mitspielen, möchte aber, wie gesagt, erst die Resultate unserer mikroskopischen Untersuchungen abwarten, ehe ich mich näher darüber äussere.

Diskussion.

Herr Martin hat selbst ausser diesen beiden Fällen nur ganz vereinzelt Zahnbildung bei Neugeborenen schon beobachtet. Dieselbe erschien in der Regel als eine Art vorgeschrittene Lebensenergie. In dem

Fall, welchen der Herr Vortragende hier eingehender beschrieben hat, trat der rasche Vereiterungsprozess als eine überaus bedenkliche Komplikation hervor. Wie wir die Neugeborenen, welche nicht ausgetragen ins Leben traten, so schwer um ihre Entwicklung kämpfen sehen, in Bezug auf die Funktion ihrer Nieren als ihres Darmkanals, der Verheilung ihres Nabels und der Überwindung von Störungen ihrer Haut, so trat auch hier bei diesem Kinde diese vorzeitige Zahnung von vornherein unter sehr bedenklichen Erscheinungen auf. Da die Mundschleimhaut eine ganze Flora pathogener Keime enthält, war hier eine weitergehende Entwicklung der septischen Kokken von vornherein zu befürchten. Ich sah diese vorzeitige Zahnung mit dem sofortigen Abstossungsvorgang als ein Zeichen bösester Vorbedeutung an.

Herr Dr. Schröder hat uns eine Würdigung dieses Falles vom zahnärztlichen Standpunkte in Aussicht gestellt. Ich hoffe, dass er in der nächsten Sitzung in Greifswald uns seine Ansicht und seine reiche Erfahrung darüber mitteilen wird.

II.

Referate

aus

geburtshülflich-gynäkologischen Gesellschaften.

Referent: Ph. Jung-Greifswald.

I. Geburtshülflich-gynäkologische Gesellschaft in Wien.

Sitzung vom 11. April 1905.

Schauta zeigt Hypernephrom der rechten Niere. 21jährige I-Gravida im II. Monat, kopfgrosser Tumor rechts im Leib, vom Genitale isoliert. Diagnose: Hydronephrose rechts. Die Operation ergab ein Hypernephrom, das samt der rechten Niere exstirpiert wurde. Die linke Niere funktionierte gut weiter. Heilung.

Pendl zeigt 1. Becken einer rachitischen Zwergin, welche nach vergeblichem Versuch, das Kind zu perforieren, septisch eingeliefert und mit Porro entbunden wurde. Exitus. An der Vorderfläche des Kreuzbeines fanden sich zwei Bohrlöcher, die der Arzt gemacht hatte, der die Perforation versuchte;

2. Fötus und Fruchtsack einer intraligamentären Extrauterin-Schwangerschaft im VII. Monat. Abdominelle Exstirpation. Heilung;

3. vereitertes Ovarialcystom, das im Wochenbett infiziert war. Inzision und Drainage. Später kam Pat. mit eiternder Fistel wieder, und sie wurde jetzt in sehr schwieriger Operation unter Resektion von 2 perforierten Darmschlingen vom Tumor befreit. Heilung.

Wertheim zeigt 11 Präparate von teils primärem, teils sekundärem Scheiden-Carzinom, die er abdominal exstirpiert hat. Er verfährt wie bei seiner bekannten Methode bei Uteruscarzinom, löst aber die Scheide bis hinunter zum Introitus aus. Dieser wird dann zuletzt von der Vulva her umschnitten und so das Präparat entfernt. Alle 11 Fälle heilten. In einem Fall trat Ureterfistel ein, 2 Fälle sind rezidiv, 2 sind 5 Jahre, 2 4 Jahre, 1 3 Jahre rezidivfrei. In keinem Fall wurden krebsige Drüsen gefunden.

Mandl: Zur Histologie des Amnion. (Erschien ausführlich in Zeitschr. f. Geb. u. Gyn.)

Diskussion: Bondi, Mandl.

Stiasny: Zur Vaporisation. Bericht über 17 Fälle aus der Schautaschen Klinik, alle mit Apparat nach Pincus operiert. Indikationen: Endometritis, Metritis chronica, Uterusinfarkt, Myom.

15 Heilungen, 2 Besserungen.

4 Uteri mussten später noch exstirpiert werden. Einzelheiten sind im Original nachzulesen, doch kommt Stiasny zu dem Schluss, dass die Vaporisation mit der Curettage kaum vergleichbar sei. Nur bei der Alternative der Uterusexstirpation kann die Vaporisation als letztes Mittel event. in Frage kommen, doch sind die Resultate unsicher.

Diskussion: Wertheim, Halban, Fleischmann, Stiasny.

II. Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie der französischen Schweiz.

Sitzung vom 19. Mai und 7. Juli 1904.

Koenig: Artefizielle Dilatation der Cervix in der Geburtshülfe. Zur langsamen Dilatation empfiehlt K. nach wie vor Laminaria gegenüber den Metalldilatatoren. Zu wenig rascher Erweiterung eignen sich am besten die Gummiballons. Zur raschen Dilatation kommt neben brüskem Durchziehen eines unelastischen Ballons und der Bonnaireschen Methode besonders der Bossi in Betracht. Dieser ist aber nur von geübten Geburtshelfern anzuwenden, bei Placenta praevia völlig zu verwerfen.

Diskussion: Rossier, Muret, Andreae, Jentzer, Reverdin, Koenig.

III. Gesellschaft für Geburtshülfe, Gynäkologie und Pädiatrie zu Paris.

Sitzung vom 9. Januar 1905.

Grosse und Lorier: Intrauterin entstandene Peritonitis bei einem Neugeborenen. 23jährige Ipara gebar ein Kind von 2670 g spontan. Es bestand starkes Hydramnion. Bald nach der Geburt fing das Kind zu erbrechen an, trank nicht, entleerte kein Meconium. Deshalb Laparotomie wegen Darmokklusion. Es zeigten sich viele frische, aber auch alte Adhäsionen, deren eine den Dünndarm völlig abgeschnürt hatte, so dass doppelseitig ein verschlossener Sack bestand. Es wurde eine Enteroanastomose gemacht, doch starb das Kind bald. Die Ursache der unzweifelhaft schon längere Zeit ante partum eingetretenen Peritonitis ist unbekannt.

Richelot: Zur Behandlung der Metritis cervicalis. Behandlung der Atresie mit Filhos. Lange Polemik gegen Doléris, in welcher R. diesem gegenüber die Vorteile des Filhos auseinandersetzt und vor allem die Behandlung von Stenosen erörtert. Er dilatiert dieselben erst, dann wendet er das Ätzmittel an, dessen Wirkung und Resultate im einzelnen beschrieben werden.

Sitzung vom 13. Februar 1905.

Diskussion über den letzten Vortrag Richelots: Doléris, Lepage, Richelot.

Lejars: Perforierende Sactosalpingen. L. berichtet über 3 Fälle von Perforation grosser Sactosalpingen mit folgender akuter, eitriger Peritonitis. Im ersten Fall trat trotz Laparotomie, Entfernung der Tube und Drainage der Exitus ein; es fanden sich nur Streptokokken im Eiter. Im zweiten Fall ebenfalls Laparotomie, Entfernung beider Eitertuben. Drainage. Heilung. Es fand sich Bact. coli. Im dritten Fall war die Peritonitis mehr

auf das Becken beschränkt, Laparotomie, Entfernung der perforierten Eitertube, Drainage. Heilung.

L. berichtet ferner über 2 Fälle von sehr chronischem Verlauf, bei denen es sich nicht um grosse Eitersäcke, sondern um alte Salpingitiden handelte. Beide heilten nach Inzision und Drainage langsam aus.

Hartmann: Indikationen zur vaginalen Exstirpation des Uterus. H. bespricht an der Hand eigenen Materiales von 294 Fällen zunächst die Operationen bei Adnexerkrankungen und kommt zu dem Schluss, dass dieselben mit besserem Erfolg abdominal als vaginal angegriffen werden. Ebenso bei Uterusmyomen. Carzinome hat er nur sehr selten operiert. In den wenigen Fällen bevorzugte er den abdominalen Weg, nur bei sehr fetten Personen will er vaginal vorgehen. Die Drüsensuche hält er für zwecklos, dagegen fordert er breite Entfernung der Parametrien. Er will nach Wertheim operieren.

Sourdille: Puerperale Peritonitis, behandelt durch Laparotomie oder hintere Kolpotomie. S. hat 3 mal bei allgemeiner eitriger Peritonitis post partum oder abortum die hintere Kolpotomie gemacht, mit 1 Todesfall, 1 mal Laparotomie, Heilung. Im 5. Fall handelte es sich um Perforation des puerperal-septischen Uterus mit der Sonde. S. machte hintere Kolpotomie und Drainage. Heilung.

S. fügt an diese Fälle längere Auseinandersetzungen über Indikationsstellung und Technik der betr. Operationen.

Grosse: Spontanruptur des Uterus unter der Geburt. Ohne besondere Symptome wurde das Kind spontan geboren. Erst als am folgenden Tage allgemeine Peritonitis auftrat, wurde laparotomiert und eine grosse Ruptur der rechten Uteruskante gefunden. Totalexstirpation. Exitus. Genauer makro- und mikroskopischer Untersuchungsbefund. Der Grund zur Ruptur konnte nicht gefunden werden.

Diskussion: Pinard, Lucas-Championnière, Lepage.

Doléris: Abort-Statistik. D. gibt eine grosse Übersicht der seit 1898—1904 in den Pariser Entbindungsanstalten beobachteten Aborte mit den Todesfällen und Erkrankungen der Mütter. Hauptursache ist kriminelle Einleitung des Abortes. D. knüpft daran allgemeine Bemerkungen über Folgen und Verhütung dieser Unsitte.

IV. Britische gynäkologische Gesellschaft.

Sitzung vom 13. Juli 1905.

Maunsell: 1. Endotheliom des Fundus uteri. Es handelte sich um einen grossen Tumor der rechten Beckenhälfte, der verjaucht und unterhalb des Nabels nach aussen durchgebrochen war. Er wurde per laparotomiam samt dem Uterus exstirpiert. Heilung. Mikroskopische Untersuchung ergab ein Endotheliom des Fundus.

Diskussion: Scharlieb, Macnoughton-Jones, Jessett, Bell, Maunsell.

2. Neue Methode der Ventrosuspension bei Retrodeviationen des Uterus.

Der Uterus wird durch einen Querschnitt durch Bauchdecken und Peritoneum hervorgezogen, dann wird das Peritoneum mit Seide an die Blasen- resp. Darmoberfläche angenäht, so dass eine tiefe Einstülpung des Peritoneum entsteht, in welcher der Uterus liegt. Sodann werden Faszie und präperitoneales Gewebe an das Bauchfell des Uterus angenäht. M. verspricht sich von dieser Methode grosse Vorteile.

Diskussion: Hodgson, Smith, Moullin, Jessett.

Macnoughton-Jones: 1. Fall von postoperativer Parotitis, mit Cyllin günstig beeinflusst.

2. Fall von Urethralcyste, angeboren, die er durch Exzision mit nachfolgender Urethralplastik entfernte.

Jessett zeigte ein cystisch degeneriertes Uterusmyom.

V. Geburtshülfliche Gesellschaft zu London.

Sitzung vom 5. Juli 1905.

Scharlieb zeigte ein Endotheliom des Uterus. Der bis über den Nabel reichende cystische Tumor wurde durch Laparotomie entfernt. Genaue Untersuchung ergab ein Lymphangiom, vom Fundus ausgehend, mit kleinen Endotheliomknoten in den Wänden.

Targett und Hicks: Malignes Embryom des Ovarium. (Erschien ausführlich im Journ. of Obst. and Gyn. of Brit. Emp. August. 1905. S. 84.)

Boxall zeigte eine im V. Monat geborstene Extrauterinschwangerschaft.

Diskussion: Herman.

Fairbairn zeigt grossen myomatösen Uterus mit ausgedehnter Arterienverkalkung.

Diskussion: Macnoughton-Jones, Routh.

Paterson zeigte eine am Stumpf eines Ovarialtumors adhärente Dünndarmschlinge und betonte die Notwendigkeit, die Oberfläche der Stümpfe möglichst glatt zu gestalten und frühzeitig für Peristaltik zu sorgen.

Diskussion: Herman, Macnoughton-Jones.

VI. Sektion für Geburtshülfe und Gynäkologie der britischen medizinischen Gesellschaft.

Versammlung zu Leicester, 24.—28. Juli 1905.

Wertheim: Diagnose und Behandlung des Uteruscarzinom. W. beginnt mit einer durch viele Textfiguren erläuterten Schilderung seiner bekannten Methode der abdominalen Uterusexstirpation. Er berichtet dann über 270 Fälle, die er seit 1898 so operiert hat und bei denen die anfänglich hohe primäre Mortalität von 18—19 pCt. auf 5—6 pCt. gesunken ist, während das Operationsprozent auf über 50 gestiegen ist. W. geht dann eingehend auf die Drüsenfrage ein und erklärt von neuem, dass er den Hauptwert seines Verfahrens nicht in der Drüsensuche, sondern in der vollkommenen Entfernung des parametranen und paravaginalen Bindegewebes sieht. Seine Dauerresultate sind auf 20—30 pCt. aller beobachteten, auf 60—70 pCt. aller operierten Fälle gestiegen. W. sieht daher in der abdominalen Methode das Verfahren der Zukunft bei der Behandlung des Uteruscarzinoms. Er geht dann noch kurz auf die vaginalen Methoden und auf die Wichtigkeit der Frühdiagnose, besonders auf mikroskopischem Wege ein.

An der Diskussion beteiligten sich H. A. Kelly, Lockyer, Keith, Campbell, Aldrich-Blake, Buggs, McCann, Snow, Parsons, Rosenauer, Forbes-Ross, Thorn, Spencer, Wertheim.

Im allgemeinen wird W. zugestimmt, besonders H. A. Kelly spricht sich sehr für das abdominale Vorgehen aus.

Tweedy: Die Wichtigkeit normaler Temperatur und normalen Pulses im Wochenbett. Nach langem Vergleichen früherer und jetziger Morbiditätsverhältnisse im Rotunda—lying in-Hospital erörtert T. die Wichtigkeit der Bestimmung von Temperatur und Puls im Wochenbett für den Begriff „Morbidität". Nur wenn in 24 Stunden Temperatur über 99° F. und der Puls über 90 pr. Min. ist, wird das Wochenbett als anormal

angesehen. T. glaubt, damit zufällige und belanglose Erhöhungen von Puls und Temperatur ausschalten zu können.

Diskussion: Spencer, Byers, Corby, Boxall, Buist, Wilson, Forbes-Ross, Young.

Wilson: Behandlung des Cervix-Carzinom in den beiden letzten Schwangerschaftsmonaten. W. hat in zwei Fällen den vaginalen Kaiserschnitt gemacht und dann den Uterus exstirpiert. Beide Kinder und Mütter überstanden den Eingriff, eine der letzteren bekam bald ein Rezidiv. Der vaginale Kaiserschnitt mit Exstirpation des Uterus läst sich auch bei Carzinom gut durchführen, bezüglich der Dauerresultate muss erst die Zukunft Definitives ergeben.

Diskussion: Wertheim, Spencer.

Campbell: Der Einfluss von eitriger Urethritis auf den Verlauf gynäkologischer und geburtshülflicher Fälle.

Die sehr eingehenden, an einem grossen Material sowohl der Privat- als der Spitalpraxis gemachten Untersuchungen haben C. zu der Überzeugung gebracht, dass namentlich fieberhafte Wochenbetten sehr häufig mit Anwesenheit von Eiter und pathogenen Keimen in der Urethra kompliziert sind. Er empfiehlt in solchen Fällen besonders sorgfältige Reinigung der Urethra und der Skeneschen Gänge mit Sublimatlösung.

Diskussion: Wilson, Boxall.

Corby: Entfernung eines Tumors bei einem Hermaphroditen. Der 15jähr. Pseudohermaphrodite hatte einen rundimentären Penis und zwei gespaltene Skrotalhälften, ausserdem aber einen Uterus und zwei Ovarien. Das eine von diesen war in einen 6 Pfd. schweren, fibrösen Tumor verwandelt, der anscheinend in den Bauchdecken sass. Bei der Exstirpation wurde aber der Leistenkanal eröffnet, und es zeigte sich, dass offenbar das Ovarium früher in einer Hernie gelegen und hier sich zu dem Tumor entwickelt hatte.

Diskussion: Spencer, Corby.

Cameron: Einige Komplikationen und Degenerationen von Uterusfibromen. Es handelte sich um 1. Komplikation von primärem Tubencarzinom mit Myomen. 2. Sarkomatöse Degeneration eines Myoms. 3. Komplikation von Myom und Corpus-Carzinom. 4. Starke Gefässerweiterungen bei Myomen mit Endarteriitis. Mehrere Beobachtungen machen es wahrscheinlich, dass die Gefässgeräusche bei Myomen nicht im Tumor selbst, sondern in den Gefässen des Lig. latum entstehen. 5. Cystische und myxomatöse Degeneration. 6. Stieldrehung subseröser Myome mit Drehung des Uterus. 7. Polyp, Gravidität komplizierend. 8. Lokalisierte Teleangiektasie mit Tuberkulose der Adnexe. 9. Adenomyom.

Boxall: Behandlung der Albuminurie und Eklampsie in der Schwangerschaft. B. erörtert ins einzelne die schon bekannten Störungen der Nierenaffektion bei Schwangeren, die zu Eklampsie führen können. Diese fasst er als Symptomenkomplex unbekannter Ursache mit besonders starker Einwirkung auf Nieren, Leber und Nervensystem auf. Die Behandlung der Albuminurie besteht in der bekannten Nephritikerdiät, die der ausgebrochenen Eklampsie in Darreichung von Narcoticis, eventl. Aderlass, Schwitzen etc., schliesslich in möglichst rascher, aber auch möglichst schonender Entbindung.

Diskussion: Spencer, Tweedy, Byers, Campbell, Wilson, Holmes, Parsons, McLean, Forbes-Ross, Purslow, Sharp, Draper, Corby, Anderson, Spencer.

McLean: Elephantiasis der Vulva und des rechten Unterschenkels. 19jährige Pat., die seit langer Zeit an Elephantiasis des rechten Beines litt und seit einiger Zeit einen grossen Tumor der Vulva hatte, der

von der Clitoris und den kleinen Labien ausging. Exzision. Heilung. Genaue mikroskopische Untersuchung ergab fibröse Wucherung und zahlreiche extatische Lymphbahnen.

Diskussion: Boyd, Young, Wilson, Byer, Spencer.

Parsons: Eine neue Prolapsoperation. Bericht über 93 Fälle. P. bringt ein schon 1901 von ihm angegebenes Verfahren in Erinnerung. Bei Prolapsen, mässigen und auch höheren Grades, bei welchen Operation entweder kontraindiziert oder vergeblich gemacht ist, injiziert er in die Basis jedes Lig. latum eine Chininlösung Dadurch wird eine Art von Exsudat erzeugt, das aber nie ganz resorbiert wird, sondern dauernd als derber Strang bestehen bleibt und so den Uterus in seiner Lage hält. 80 pCt. der Fälle sind dauernd geheilt, 6 mal trat später Schwangerschaft ein, die ohne Störung verlief und der auch kein Rezidiv folgte. Nur in 4 Fällen im ganzen trat Rezidiv ein.

Amerikanische gynäkologische Gesellschaft.

Versammlung in Niagara Falls, 25.—27. Mai 1905.

Jarman: Ruptur des nicht kreissenden Uterus. Bericht über 6 Fälle, in welchen teils bei Abort, teils in der Schwangerschaft der Uterus geborsten oder instrumentell perforiert war. J. rät zur Vorsicht bei der Verwendung von Instrumenten zur Abort-Ausräumung, besser ist der Finger zu benutzen. Wenn die Fälle gleich bemerkt und gut drainiert werden, ist bei aseptischem Vorgehen meist keine Gefahr zu befürchten.

Diskussion: Dudley, Boldt, Boise, Henrotin, Currier Smith, Cleveland, Mosely, Wathen, v. d. Warker, Gordon, Harris, Reamy, Dudley, Jarman.

Johnstone: Neue Operation bei Retroversio uteri. (Erschien ausführlich in Amer. Journ. of Obst. Juli. 1905. S. 93.)

Montgomery: Neues Verfahren bei Retrodeviationen des Uterus. M. fasst beide Ligamenta rotunda $1^1/_2$ Zoll vom Uterus in eine provisorische Ligatur. Dann wird das Peritoneum des Lig. latum gespalten und das Lig. rotundum durch die Fascie der Bauchdecken nach Aussen gezogen. Dann wird hier das Lig. rotundum mit Nähten befestigt. Schluss der Bauchwunde.

M. hält diese Methode für sehr gut.

Diskussion: Bovée, Goffe, Gellhorn, Reamy, Jarman, Gordon, Cleveland, Boldt, Johnstone, Montgomery.

Findley: Arteriosclerosis uteri als Grund für uterine Blutungen.

(Erschien ausführlich im Amer. Journ. of. Obst. Juli. 1905. S. 71.)

Boise: Postoperatives Erbrechen. B. kennt 3 Arten der Reizung des Brechzentrums: 1. durch das Anaestheticum selbst, 2. durch den Allgemeinzustand des Patienten, 3. vom Magen aus.

Er empfiehlt für die 1. Art ev. Inhalation von Essig, ferner grosse Dosen von Chloreton, neben sorgfältiger Vorbereitung der Pat. Gegen Erbrechen vom Magen aus wirken sehr gut Magenspülungen, bei behinderter Elimination des Anästhetikums sind erprobt warme Salzwassereingiessungen ins Rectum, um die Ausscheidung zu beschleunigen.

Diskussion: Smith, Mann, Dudley, Currier, Frederick, Johnstone, Craig, McLean, Gellhorn, Peterson, Davis, Henrotin, Boise.

Williams: Bericht über: Einheitlichkeit in der Becken- und Schädelmessung. Zu den vom IX. Internationalen Kongress in Washington im September 1887 festgesetzten Massen hat das Komitee einen antero-

posterioren und einen transversalen am Schädel hinzugefügt, bei dem Becken die äusseren Masse.

Peterson: Beziehungen der Appendix zu Beckenerkrankungen. (Erschien ausführlich im Amer. Journ. of Obst. August. 1905. S. 225.)

Robb: Beziehungen der Appendix zu Beckenerkrankungen. (Erschien ausführlich im Amer. Journ. of Obst. August. 1905. S. 229.)

Coe: Appendicitis in ihren Beziehungen zur Schwangerschaft. Bericht über 8 eigene Fälle, von denen 4 ohne Operation heilten, 2 im III. und V. Monat operiert wurden ohne Unterbrechung der Schwangerschaft, während 2 erst im Wochenbett operiert wurden. Besprechung der Symptome, Diagnose und Prognose. Die Behandlung soll ebenso sein, als wenn Schwangerschaft nicht vorläge.

Smith: Appendicitis in ihren Beziehungen zur Schwangerschaft.

(Erschien ausführlich im Amer. Journ. of Obst. August. 1905. S. 234.)

Diskussion: Webster, Gordon, Sears, Cleveland, Henrotin, Boldt, Baldwin, Davis, Johnstone, McLean, v. d. Warker, Goffe, Harris, Peterson, Smith.

Frederick: Vaginale Operation bei Uteruscarzinom. (Erscheint später.)

Gellhorn: Vaginale Operation bei Uteruscarzinom. (Erschien im Amer. Journ. of Obst. Juli. 1905. S. 1.) (Empfiehlt Igniexstirpation mit Schuchardtschem Schnitt.)

Diskussion: Henrotin, Smith, Byford, Harris, Boldt, Peterson, Dudley, Currier, Gaston, Frederick, Gellhorn.

VIII. Geburtshülfliche Gesellschaft zu New-York.

Sitzung vom 11. April 1905.

Boldt zeigte: 1. diffus-eitrige Peritonitis nach kriminellem Abort. Pat. war von einer Hebamme der Abort eingeleitet worden, 3 Tage später Curettage. Am folgenden Tage allgemeine Peritonitis. Abdominale Uterusexstirpation, Drainage per vaginam. Exitus;

2. puerperale Sepsis, Resektion des rechten Uterushorns mit Adnexen. Pat. erkrankte nach spontaner Geburt an vielfachen Schüttelfrösten und hohem Fieber. Schliesslich entschloss B. sich zur Operation, resezierte beide Adnexe und Uterushörner, welche entzündliche Infiltrationen zeigten. Am nächsten Tage Exitus;

3. Carcinoma ovarii et omenti. Bei der ersten Operation wurde ein grosses Ovarialcarzinom entfernt, das Netz musste des schlechten Zustandes wegen zurückgelassen werden. 4 Wochen später Exstirpation auch des Netzes; Exitus am 4. Tage im Kollaps. Mikroskopischer Befund;

4. doppelseitige Tubargravidität. Operation im Kollaps bei starker Blutung. Beide Tuben waren, wie auch mikroskopisch sichergestellt wurde, Sitz einer Gravidität. Beide wurden reseziert. Heilung;

5. Uterus, exstirpiert wegen unstillbarer Blutungen, die jeder Behandlung trotzten;

6. doppelseitiges Ovarialcarzinom mit vielfachen Metastasen. Bei der Operation fand sich neben den Ovarialtumoren eine Metastase vorn zwischen Blase und Cervix. Diese wurde entfernt, ebenso das rechte Lig. latum mit vielen kleinen Knoten. Auch das linke Ovar wurde exstirpiert, ebenso viele retroperitoneale Lymphdrüsen, schliesslich noch die gleichfalls ergriffene Flexur samt einem Stück des Rectum reseziert. Heilung.

Diskussion: Mc. Lean, Foerster, Ward, Boldt.

Goffe: Fall von Sectio caesarea. G. machte in einem Fall von vorzeitigem Blasensprung und tetanischer Uteruskontraktion bei totem Fötus

im 6. Monat einen vaginalen Kaiserschnitt in typischer Weise, weil Dilatation der rigiden Cervix nicht gelang.

Diskussion: Stone, Savidge, Brettauer, Goffe.

Gibb: Echinococcus des Ovarium. G. erörtert zuerst eingehend die Pathologie des Echinococcus und berichtet dann über einen Fall, in welchem schon mehrfach Entleerung des Abdomens durch Punktion stattgefunden hatte. Bei der Operation fand sich neben vielen freien Blasen in der Bauchhöhle eine grosse Geschwulst im rechten Ovarium, in deren Kammern Haken und Scolices massenhaft gefunden wurden. G. fasst die Infektion als sekundär vom Verdauungstractus aus erfolgt auf.

Diskussion: Col, Barrows, Taylor, Gibb.

IX. Geburtshülfliche Gesellschaft zu Chicago.

Sitzung vom 9. März 1905.

Malsbury: Tuberkulose und Schwangerschaft. (Erschien ausführlich im Amer. Journ. of Obst., August 1905, S. 28.)

Diskussion: Gillespie, Laudis, Palmer, Porter, Johnstone Hall, Malsbury.

III.

Geburtshülflich-gynäkologische Mitteilungen aus anderen Gesellschaften und Vereinen.

Referent: Ph. Jung-Greifswald.

I. Medizinische Gesellschaft zu Magdeburg.

27. April 1905. Buttenberg zeigt: 1. Cervixtuberkulose, äusserlich einem Cervixcarzinom ähnlich. Der Uterus war samt den beiderseits erkrankten Adnexen (Hydrosalpinx duplex, Degeneratio cystica ovariorum) vaginal exstirpiert worden;

2. Ulcus tuberculosum des Processus vermiformis. Bei der nach langem Kranksein wegen rechtsseitigen Adnextumors und schwerer Pelveoperitonitis laparotomierten Patientin fand sich der Wurmfortsatz mit den entzündlich, aber nicht tuberkulös erkrankten rechten Adnexen verlötet. Exstirpation.

Thorn: Zur operativen Therapie der Tuberkulose der weiblichen Genitalien. Bericht über 40 Fälle, die operativ behandelt wurden. Th. will bei Adnextuberkulose nur dann operieren, wenn nicht anderweitige vorgeschrittene tuberkulöse Affektionen vorhanden sind. Aber auch wenn eingegriffen werden muss, soll möglichst konservativ verfahren werden. Ein isoliertes Ulcus kann durch Exzision, eine tuberkulöse Endometritis durch Abrasio zur Ausheilung gebracht werden. Ähnliche Prinzipien gelten auch für Tuberkulose der Adnexe, die besonders bei Jugendlichen gut ausheilen kann.

R. betont die relativ grosse Seltenheit der primären Genitaltuberkulose gegenüber der sekundären. Eine radikale Entfernung der tuberkulös erkrankten Genitalien ist nur bei schweren Zerstörungen, Verkäsung u. s. w. indiziert, ev. auch bei Mischinfektionen.

Diskussion: Unverricht.

II. Unterelsässischer Ärzte-Verein in Strassburg.

27. Mai 1905. Zimmermann zeigt 3 Placenten. 1 und 2 betrafen velamentöse Insertion der Nabelschnur, bei der einmal in partu ein grösseres Gefäss gerissen und das Kind verblutet, das andere Mal durch Kompression der Nabelgefässe durch den vorangehenden Kopf gleichfalls Tod des Kindes eingetreten war.

Fall 3 betraf eine Spontanruptur der Placenta von innen heraus, ohne Verletzung des Uterus, infolge Falles von oben auf die Füsse aus 4 Meter Höhe. Z. fasst die Zerreissung als hydraulische Sprengwirkung des Fruchtwassers auf.

Reeb zeigt Blasenmole in erhaltenem Deciduasack aus dem zweiten Monat. Vier Monate später Uterusblutungen. Abrasio probatoria ergab typisches Chorionepitheliom. Vaginale Totalexstirpation.

III. Medizinisch-pharmaceutischer Bezirks-Verein Bern.

10. Januar 1905. Walthard: Über die Natur und die klinische Bedeutung der Scheidenstreptokokken. Da weder morphologisch noch kulturell die auch bei gesunden Schwangeren so häufigen Scheidenstreptokokken vom Strept. pyogenes unterscheidbar sind, hat W. die Hämolyse und Agglutination zu Rate gezogen und auch mit diesen biologischen Methoden eine nahe Verwandtschaft des Streptococcus pyogenes mit den Scheidenstreptokokken wahrscheinlich gemacht. Dass relativ so wenige unberührte Puerperae schwer erkranken, liegt vielleicht in Autoimmunisierung während der Gravidität. Bei Retention von Eiteilen kann der Streptococcus von diesem Nährboden aus eine Wundintoxikation erzeugen, es ist deshalb auf genaueste Entfernung solcher Eireste zu achten. (Erscheint ausführlich in einer Dissertation von Reber.)

Diskussion: Tavel, Asher, La Nicca, Mustach, Carini, Heller, Dick, Walthard.

Walthard berichtet über 30 abdominale Totalexstirpationen des myomatösen Uterus ohne Todesfall und betont die Vorteile dieses Verfahrens gegenüber der supravaginalen Amputation.

Scheurer zeigt 2 exstirpierte puerperale myomatöse Uteri.

Fall 1: Puerperaler Zerfall eines Myoms, Totalexstirpation 6 Wochen post partum. Heilung trotz Beckeneiterung vor der Operation.

Fall 2: Myosarkom, ebenfalls abdominale Totalexstirpation. Heilung.

Buchanzeigen.

Hofmeier, M., Grundriss der gynäkologischen Operationen. IV. vollkommen umgearbeitete und vielfach vermehrte Auflage. 1905. F. Deuticke. Leipzig und Wien.

Als ein altvertrauter Ratgeber mutet uns der gehaltvolle Grundriss in seiner neuen Gestalt an: er hat sich aus dem Führer des Studierenden zum Genossen des Fachmanns ausgewachsen, angetan mit reichem Bilderschmuck, wie ihn die moderne Technik des Anschauungsunterrichtes in so fruchtbarer Entwicklung an die Seite des beschreibenden Textes stellt.

Hofmeier hat die topographisch-anatomische Einteilung des Stoffes festgehalten; er hat die klinischen Verhältnisse nur soweit herangezogen, als es zur Indikationsstellung der Operationen unumgänglich erschien. Mit den Ergebnissen der eigenen reichen Erfahrung bildet eine grossartig ausgedehnte Kenntnis der Literatur die Unterlage für die Bewertung der Operationen nach ihren Dauerresultaten.

Den älteren Fachgenossen, die an der Entwicklung der Encheiresen mitgearbeitet, erscheint die Beigabe der historischen Operationen sicherlich sehr sympatisch: es sei nicht verkannt, dass sie eine Art Ballast bilden, der naturgemäss den Überblick etwas beengt. Neben trefflichen, der Natur nachgezeichneten Bildern sind gute schematische Zeichnungen beibehalten.

Die einleitenden Kapitel sind prägnant kurz gehalten: hier findet sich das Notwendige über Vorbereitung, Instrumentarium, Narkose. Die nächste Auflage wird wohl auch die Stilleschen Instrumente und Apparate bringen, welche D. v. Ott in Kiel demonstriert hat. Der langsamen Dilatation mit Laminaria und Tupeln wird noch die Ehre eingehender Erörterung angetan.

Die Operationen an den äusseren Genitalien und der Scheide sind vollständig besprochen. Hofmeier hat die Hegarsche Methode der Colporrhaphie als das Verfahren der Wahl beibehalten. Für grössere Prolapse wird das Martinsche Verfahren eingehend neben dem von Freund und Schauta betont, nicht ohne auch der Misserfolge aller dieser Methoden zu gedenken. Bei Scheidencarzinom ist die Entfernung des Uterus, selbst die der ganzen Scheide nicht unerlässlich: der abdominalen Exstirpation auch der Scheide wird hierbei nicht gedacht. Hofmeier hält an der Cervixamputation bei beschränkter Carzinomerkrankung fest, wie er auch gegenüber den weitgehenden radikalen Methoden die relativ mässigen Vorteile so gefahrvoller Eingriffe nicht gering einschätzen will.

Die Indikationen für die Myomoperationen werden wesentlich weiter gestellt als früher. Die Enukleation findet volle Anerkennung, wenn auch nicht auf der Grundlage der Colpotome. Hofmeier bevorzugt das abdominale Verfahren, wenn spätere Konzeption möglich, Rezidive ausgeschlossen erscheinen. Die extraperitoneale Stielversorgung wird als eine historische Operation einer sehr eingehenden Darstellung gewürdigt. Die abdominale Totalexstirpation wird als erheblich schwerer beschrieben als die supravaginale Amputation: sie soll nur bei malignen Tumoren ausgeführt werden.

Hofmeier lässt in frühoren Stadien des Carzinom, besonders bei alten Frauen und sehr fettleibigen Personen, die vaginale Operation noch gelten; für die übrigen Fälle bevorzugt er das Wertheimsche Verfahren.

Für die Retrodeviationen erscheinen das Alexander-Adamssche Verfahren, die vaginale Verkürzung der Lig. rotunda und die Vaginifixur als legitimierte Methoden. Mit besonderer Genugtuung sehen wir, dass Hofmeier der tiefen Vaginifixur die Leistung einer guten Lagekorrektion zuerkennt und die Fähigkeit, dem Uteruskörper die Entfaltung als Fruchthalter zu gestatten. Hofmeier selbst bevorzugt die Ventrifixur nach Olshausen, ebenso bei mittelgrossen und grossen Prolapsen.

Bei akuten Tubenerkrankungen wird die antiphlogistische Behandlung betont. Die Salpingostomatoplastik ist berechtigt, da sie die Konzeption ermöglicht. Bei Salpingotomie soll womöglich ein Ovarium zurückgelassen werden. Bei eitrigen Tubenerkrankungen wird die abdominale oder vaginale Radikaloperation als berechtigt anerkannt.

Gegenüber den Ovarialneubildungen vertritt Hofmeier[1]) einen konsequent operativen Standpunkt und empfiehlt in eingehender Darstellung die

[1]) A. Martin hat sowohl das Operieren auf dem Hornschen Tisch aufgegeben, wie das Bestreichen des Ovarialstumpfes mit Terpentinöl zur Hämostase.

abdominale Operation. Gegen vaginale Ovariotomie sprechen jedenfalls Malignität, Stieltorsion, Grösse, Adhäsionen und Verwachsungen. Die Resectio ovarii ist bei jungen Frauen wohlberechtigt; mit funktionierendem Ovarialgewebe ist so konservativ wie möglich umzugehen. Die Indikation zur Kastration wird sehr zurückhaltend erörtert.

Für die ektopische Schwangerschaft indiziert das lebende Ei und die akute Blutung die sofortige Operation, während bei totem Ei und Hämatocelebildung die individuelle Lage des Falles entscheiden. Hofmeier will nur abdominal operieren, abgesehen von sehr günstiger Gestaltung der Verhältnisse.

Die Operationen an Blase und Ureter finden ebenso wie die der Bauchdecken volle Berücksichtigung.

Hofmeier ist ein Meister prägnanter Darstellung; ihm zu folgen, ist ein Genuss auch für den, welchen eigene Erfahrungen da und dort zu dissentierender Überzeugung führen. Die neue Auflage gewinnt einen besonderen Wert, wenn man von ihr den Blick in die erste zurückschweifen lässt. Hofmeier selbst muss es mit Genugtuung erfüllen, dabei festzuhalten, in welchem Masse unsere gemeinsame Arbeit unser Fach vorwärts geführt hat. Die alten Leser des Grundrisses werden in der neuen Auflage nachhaltige Anregung finden; die neuen finden einen zuverlässigen Führer bei ihrem Handeln! A. Martin.

Döderlein, A., und **Krönig, B.,** Operative Gynäkologie. Mit 182 teils farbigen Abbildungen mit einer Tafel. Leipzig 1905. G. Thiem.

Voll legitimiert durch eine reiche eigene Erfahrung haben die beiden Herren Verfasser in der ihnen eigenen glänzenden Darstellungskunst ein Handbuch geschaffen, welches ganz aus dem Boden des aktuellen Standes der Chirurgie heraus die Summe aus ihrer operativen gynäkologischen Tätigkeit zieht. Sie unterwerfen dieselbe an der Hand unserer Literatur einer vergleichenden Kritik und geben einen klaren Überblick über den heutigen Standpunkt des operativen Könnens der Gynäkologen. In ihrer Darstellung lassen sie in reichster Ausstattung vielfach Bilder sprechen, die unübertrefflich naturgetreu die Prägnanz des Textes ergänzen und das Verlangen nach eingehender Betrachtung und Durcharbeit anregen und genussreich gestalten.

In dem allgemeinen Teil (Krönig) werden nicht nur die Asepsis, die Narkose, das Nahtmaterial, die Einrichtung der Operationssäle besprochen, wir finden hier auch alle die Massnahmen erörtert, welche heute zur Erhöhung der Widerstandsfähigkeit der einzelnen Gewebe und des Gesamtorganismus — Erwärmung, Lagerung der Kranken[1]), künstliche Hyperleukozytose, Verhütung der Pneumonien und dergleichen mehr — erfolgreich zur Anwendung kommen. Weitere Kapitel behandeln die Bauchbrüche, die Bauchnaht und die verschiedenen Schnittführungen bei der Laparotomie und deren Nachbehandlung, die Prophylaxe der Thrombosen und Embolien und des Ileus, wobei auf die Überkleidung der Wunden mit Peritoneum und die Vermeidung zu starker Abführmittel vor der Operation Gewicht gelegt wird. Mit Genugtuung begrüssen wir die Kritik der Kastration, deren Wirkung bei Geschlechtsreifen auf das Allgemeinbefinden so ungünstig erscheint, dass die Entfernung des Uterus und die Erhaltung der Ovarien vorgezogen wird. In sehr eingehender Weise wird die Einwirkung gynäkologischer Operationen auf das Nervensystem erörtert.

---

[1]) A. Martin hat seit mehr als 6 Jahren die Lagerung der Kranken auf dem Hornschen Tisch aufgegeben. Er bedient sich eines seinen Bedürfnissen angepassten Hahnschen Tisches, bis der ihm von Stille hergestellte fertig sein wird.

Bei der Abgrenzung der vaginalen und der abdominalen Coeliotomie kommt Krönig zu dem Schluss, dass die Begeisterung für die erstere abflaue, eine Beobachtung, der wir nicht rückhaltlos zustimmen möchten. Wenn hierbei zur Begründung der grösseren Gefährlichkeit der vaginalen Operation z. B. auf die Statistik der Greifswalder Klinik hingewiesen wird, so bleibt zu bedenken, dass an derselben nur zu einem Teil deren Leiter persönlich beteiligt ist, da dem Sinne der Unterrichtsanstalt entsprechend den Assistenten ausgiebigst Gelegenheit zum Erwerben eigner Erfahrung geboten wird. Für uns bleibt die Colpotomie anterior der gangbarere Weg. Immerhin nennt auch Krönig die Colpotome für viele Fälle das „Verfahren der Wahl".

In dem speziellen Teil behandelt Döderlein die Vorfalloperationen, die Myom-, Carzinom-, Sarkom-, Ovarialtumoren-Operationen, die Operationen der Blasengenitalfisteln und der veralteten Mastdarmrisse, Krönig die Summe der anderen. Aus der übergrossen Fülle sei es gestattet, hier nur einiges herauszugreifen; dem Leser wird dadurch das Verlangen wachsen, sich in den Genuss des Ganzen zu vertiefen. Für die Retroflexio mobilis wird die Alexander-Adams-Operation, dann die Olshausensche Ventrifixur bevorzugt. Nach unserer Auffassung wird den Geburtsstörungen nach Vaginifixur ein zu grosses Gewicht beigelegt: stehen den Herren Verfassern keine Erfahrungen mit der niedrigen Vaginifixur zu Gebote? Fast möchte man es annehmen, da diese ausschlaggebende Modifikation unerwähnt bleibt.

Bei der Colporrhaphie wird im allgemeinen das Verfahren nach Hegar bevorzugt, in Verbindung mit der Alexander-Adamsschen Operation und (bei höherem Lebensalter) der Vaginifixur; oder — wenn die Laparotomie ohnehin indiziert ist — mit der Ventrifixur. Als Prolapsoperationen in extremen Fällen wird die vollständige oder teilweise Entfernung der Scheide und des Uterus (Martin, Fritsch) dem Wertheimschen Verfahren vorgezogen: sicherlich eine Frage, deren Entscheidung uns die Erfahrung weiterer Jahre bringen muss.

Gewiss mit Recht stehen die Verff. der Atmokausis kritisch gegenüber: die vaginale Exstirpation mit Medianspaltung nach Döderlein verdient bei den durch styptische Medikamente, Abrasio und Ätzung nicht zu beherrschenden Blutungen durchaus den Vorzug.

Mit Genugtuung begrüssen wir, dass für die Beurteilung der eitrigen Adnextumoren ein Unterschied zwischen dem Material der Grossstadt und dem kleinstädtisch-ländlicher Verhältnisse zugestanden wird. Die exspektative Behandlung der gonorrhoischen Sactosalpinx verdient in der Tat die ihr gewidmete Empfehlung. In gleichen stimmen wir bei, dass es besser ist, bei Geschlechtsreifen nur die Eitertuben zu entfernen, die Ovarien zu erhalten. Auch den Rat, bei septischer Sactosalpinx möglichst konservativ vorzugehen, den Eiter vaginal zu entleeren und zu drainieren, begrüssen wir auf Grund unserer Erfahrungen als Fortschritt. Der Operation der Appendicitis wird eine eingehende Erörterung gewidmet. Sicher entspricht das der Häufigkeit derselben als Komplikation der Adnexerkrankung. Warum aber wird nicht vom gleichen Gesichtspunkt aus auch der Nierenoperationen gedacht, welche uns gelegentlich mancherlei Komplikationen, besonders auf dem Operationstisch, aufzwingen?

Die Myomoperationen werden in einem vortrefflich durch Abbildungen unterstützten Kapitel eingehend erörtert. Döderlein will nur dann konservativ vorgehen, wenn Konzeption noch erwünscht ist; die Gefahr der Rezidive und der Uterusruptur bei eintretender Schwangerschaft werden sehr betont. Nach unserer Anschauung steht diese Stellungnahme zu sehr unter dem Einfluss der noch nicht entgültig durch ausgiebige Erfahrungen über die Endergebnisse begründeten Auffassung, wie sie Ellis Essen Möller und Winter sicher geistreich vorgetragen haben.

Bei der sehr klaren und übersichtlichen Erörterung der abdominalen Radikaloperation des Uteruscarzinom unterstützen ausgezeichnete Situationsbilder die warme Befürwortung dieser Methode gegenüber der vaginalen.

Zur vaginalen Ovariotomie bedient sich Döderlein des hinteren Scheidenschnittes; Malignität, Stieltorsion, Verwachsungen, Grösse sind unbestreitbare Kontraindikationen. Die Ablehnung des Schuchardtschen Schnittes überrascht uns: wir bedienen uns desselben mit stets erneuter Befriedigung. Zur abdominalen Ovariotomie bevorzugt Döderlein den suprasymphysären Fascienschnitt, für welchen auch wir mit zunehmender Erfahrung volles Vertrauen gewonnen haben.

Die Drainage der Bauchhöhle muss in der Tat auf enge Indikation eingeschränkt werden: unstillbare parenchymatöse Blutungen, Zurückbleiben von Abszessmembran, Cystenwandungen, grosse Bindegewebswunden u. dgl m. Dann wird am besten nach der Scheide drainiert, nach oben nach Mikulicz.

Kastration und künstliche Sterilisierung sollen durch den Leistenkanal gemacht werden, besonders wenn es gilt, die Operation ohne Allgemeinnarkose auszuführen. Den funktionellen Nervenkrankheiten und ihrer Bedeutung für unsere Indikationsstellung zu gynäkologischen Operationen wird ein eigenes Kapitel gewidmet: eine dankenswerte Zugabe! Vielleicht gliedern die Herren Verfasser bei der zuversichtlich bald kommenden neuen Auflage auch noch die Beschreibung z. B. der Operationen an der Vulva ihrem Werke an, mit der der Leistendrüsen, die wir bei den Vulvacarzinomen nicht unterlassen dürfen, die der Geschwülste der Bauchdecken und der Ligg. rotunda, der gutartigen Vaginaltumoren, die Operationen der Blase.

In allem übt das Buch einen lebhaften Reiz auf seine Leser aus. Es ist wohl bei der Fülle des Stoffes ein Gebot der Selbstbeschränkung gewesen, dass die Darstellung der historischen Entwicklung der einzelnen grossen Operationsgruppen und mit ihnen die Summe der historisch gewordenen Technizismen fortgelassen wurde. Die wohlbegründete subjektive Darstellung, die gerechte Würdigung der auf gleicher Erfahrung aufgebauten Anschauungen der Mitarbeiter auf dem Gebiete der operativen Gynäkologie verleihen dem Buche einen hervorragenden Wert: es ist ein Merkstein in unserer Literatur! A. Martin.

Oppenheimer, K. (München), Über natürliche und künstliche Säuglingsernährung. 32 S. Wiesbaden 1904. J. F. Bergmann.

Vorliegende Abhandlung gibt den Inhalt zweier Vorträge wieder, die Verfasser, ein sehr erfahrener Kinderarzt in München, anlässlich eines ärztlichen Fortbildungskursus hielt. Massgebend für die Veröffentlichung war dem Verf., wie er selbst betont, einerseits der Wunsch, wieder einmal eine Lanze für das Selbststillen der Mütter einzulegen, andererseits aber das Verlangen, einen grösseren Kreis von Ärzten für eine neue, von ihm erprobte Art der künstlichen Säuglingsernährung zu interessieren. O. gibt nicht etwa ein Referat über die neuesten Literaturerscheinungen, sondern teilt seine persönlichen Erfahrungen mit. Kurz und klar schildert er die Vorzüge des Selbststillens; gleich Heubner erkennt er als absolute Kontraindikation nur die Tuberkulose der Mutter an; sogar eine erbliche Belastung genügt für ihn, da es möglich ist, dass eine latente Tuberkulose durch das Stillen florid wird. Bei Puerperalfieber verbietet sich das Stillen meist von selbst, da keine Milchabsonderung einzutreten pflegt; sollte eine solche erfolgen, so rät Verf. vom Stillen ab; denn er hält es für denkbar, dass eine Infektion auf das Kind übertragen werden könnte. Lues, Hysterie etc. bilden für ihn keine Kontraindikation, ebensowenig Herzfehler, falls die Trägerin

eines solchen die Entbindung gut überstanden hat. Die erste Hauptsache besteht darin, die Mutter mit Geduld und Überzeugungstreue so lange hinzuhalten, bis Milch vorhanden ist, was ja oft 5—7 Tage dauert. Verf. bespricht die physische Möglichkeit des Stillens, die Absonderung der Milch, die Beschaffenheit der Warzen, die Qualität und Quantität der Milch, die Häufigkeit der Mahlzeiten, die Zeitdauer des Trinkens etc. Die Symptomatologie des Hungers und die Zeichen einer ungenügenden Ernährung werden genauer beschrieben.

O. empfiehlt warm die Wage als das wichtigste Hülfsmittel bei Bestimmung der Ernährung und Behandlung der Ernährungsstörungen im Säuglingsalter; er möchte dieselbe so wenig vermissen, wie das Thermometer bei fieberhaften Erkrankungen. Verf. warnt vor Überfütterung der Stillenden, weil dadurch sehr oft eine Verminderung der Milch bewirkt wird. Das viele Biertrinken hält er für eine grosse Unsitte; die besten Ammen, die Böhminnen, trinken fast gar kein Bier und essen minimale Fleischportionen; ihre Hauptnahrung besteht aus Hülsenfrüchten, Gemüsen, Kartoffeln und Milchkaffee.

Bei dem Kapitel „Ammen" verweilt Verf. längere Zeit. Während er früher häufig und gern zur Wahl einer Amme riet, stellt er eine solche jetzt nur mehr dann ein, wenn es sein muss, d. h. wenn es sich um ein schwaches oder sehr heruntergekommenes Kind handelt, dessen Lebensaussichten bei künstlicher Ernährung schlecht wären. O. betont die grossen Schwierigkeiten, die das Erkennen einer syphilitischen Erkrankung oft bietet. Beim Engagement pflegt O. die Amme in Gegenwart der Mutter darauf aufmerksam zu machen, dass letztere nicht nötig habe, sich von der Amme tyrannisieren zu lassen; denn die künstliche Ernährung sei heutzutage so gut, dass man jederzeit die Amme wegschicken und das Kind mit der Flasche aufziehen könne. Hinsichtlich des Abstillens gibt Verf. eine Reihe von Ratschlägen; vor allem soll möglichst langsam abgestillt werden. O. empfiehlt sehr, beim Abstillen nicht mehr eine Kuhmilchmahlzeit zwischen zwei Brustmahlzeiten einzuschieben, sondern vielmehr, so oft das Kind an der Brust getrunken hat, etwas Kuhmilch nachzugeben — eine Methode, die in Frankreich längst eingeführt ist.

In seinem 2. Vortrag bespricht O. den künstlichen Ersatz für die Muttermilch und schildert die Anforderungen, die an einen derartigen Ersatz zu stellen sind. Aus national-ökonomischen Gründen kommt allein die Kuhmilch in Betracht. Es folgt nun eine Besprechung der chemischen Verschiedenheiten der Frauen- und Kuhmilch auf Grund der neuesten Untersuchungen (Biedert, Wassermann, Laves u. A.). Eingehende Würdigung finden die Präparate von Biedert, Gärtner u. s. w.; das Biedertsche hat Verf. nicht versucht; die Gärtnersche Fettmilch hat er früher angewandt, und zwar mit besserem Erfolg als irgend eine andere Milchmischung. Beim Heubnerschen Mischungsverfahren verweilt O. längere Zeit; es handelt sich dabei um Ersetzung des Defizits von Fett durch vermehrte Milchzuckermengen; doch verursacht gerade der übermässige Milchzuckergenuss nach den Erfahrungen des Verf. oft Diarrhoen. Um diese Unzuträglichkeit zu vermeiden und trotzdem eine Nahrung von genügendem kalorischen Werte zu geben, versuchte es Verf. mit der Darreichung von unverdünnter Kuhmilch — einem Nährmittel, das an kalorischem Gehalte der Frauenmilch gleichwertig ist. Die Ernährung mit Vollmilch wendet O. seit 4 Jahren in seiner privaten und poliklinischen Praxis an und kommt zu dem Schlusse, dass das Nichtgedeihen eines mit Vollmilch ernährten gesunden Säuglings zu den Seltenheiten gehört. Allerdings muss bei dieser Ernährungsmethode eine gewisse Vorsicht angewandt werden, indem die Kinder ganz allmählich an konzentriertere Nahrung gewöhnt werden, wie Verf. an Beispielen erläutert. O. gibt zuerst 250 g Milch : 350 g Wasser; täglich wird

weniger Wasser genommen, bis in 4—5 Wochen Vollmilch gegeben wird. Strenges Einhalten dreistündiger Pausen ist bei der Vollmilchbehandlung überaus notwendig, da die Kuhmilch dickflockiger gerinnt und den Magen später verlässt als die Frauenmilch; auf diese Weise wird auch das öftere Erbrechen geronnener Milch bekämpft. Ref. vermisst an dieser Stelle die Erwähnung des Pegnin, dass die Kuhmilch feinflockig gerinnen lässt; dies von den Höchster Farbwerken hergestellte Produkt hat sich in der Praxis vorzüglich bewährt.

Selbstverständlich verlangt O., dass die dargereichte Vollmilch allen Bedingungen entspricht, die man an eine gute Kindermilch überhaupt stellen kann; auf die Trockenfütterung des Milchviehes legt O. keinen besonderen Wert. Er gedenkt der grossen bleibenden Verdienste Soxhlets; durch die Einführung seines Apparates im Jahre 1886 trat ein Wendepunkt in der Säuglingsernährung ein, das Aufziehen der Kinder wurde bedeutend erleichtert. Was jedoch den einen Faktor der Soxhletschen Erfindung anlangt, die „Sterilisation" der Milch, so steht Verf. auf dem Standpunkte, dass ein 45 Minuten dauerndes, intensives Erhitzen der Milch weder notwendig, noch harmlos ist. Es ist zweifellos, dass durch das langandauernde Kochen bedeutende Veränderungen in der Milch entstehen; dass dieselben für den Säugling nicht belanglos sind, bestätigen die praktischen Erfahrungen in reichem Maasse. Selbst Flügges Vorschlag, die Milch bloss 20 Minuten zu kochen, hält O. nicht für harmlos; er wandte sich deshalb zur Pasteurisation der Milch und wies nach, dass die pasteurisierte Milch ebenso sicher frei von den in Betracht kommenden pathogenen Keimen, wie die sterilisierte Milch ist und dass sie sich genügend lang hält, ohne chemisch so verändert zu werden, wie die intensiv gekochte Milch. Mit anderen Worten: Die Pasteurisation bietet die Vorteile der Sterilisation und vermeidet deren Nachteile. O. hat im Jahre 1899 bereits einen Apparat konstruiert, der die Pasteurisation der Kindermilch im Haushalt ermöglicht; derselbe ist durch C. Stephan, Kronenapotheke in Dresden, zu beziehen. Verf. wandte diesen Apparat ohne einen Misserfolg irgend welcher Art ständig an. Warum dieser relativ einfache, dem Soxhletschen Einzelflaschensystem ähnlich konstruierte Apparat bisher so wenig Anwendung findet, vermag Ref. nicht einzusehen. Was jedoch die Pasteurisation im Grossbetriebe betrifft, wie sie zur billigen Beschaffung einer guten Kindermilch notwendig ist, so stehen derselben nach des Verf., wie auch nach des Ref. Ansicht noch mancherlei Bedenken entgegen. Kutz-Frankfurt a. M.

Literatur-Verzeichnis.

I. Geburtshülfe.

Abortus. — Geburtshülfliche Operationen. — Operationen im Wochenbett.

Busalla, Über den Kaiserschnitt in der Agone und post mortem bei herzfehlerkranken Schwangeren. Centralbl. f. Gyn. No. 38.

Caie, W. J., A method of guarding the perineum in labour. Brit. med. Journ. 16. Sept.

Edgar, J., On the secondary operation for complete rupture of the perineum. Journ. of. Obst. and Gyn. of Brit. Emp. Sept.

Garkisch, *A.*, Geburtshindernisse von seiten der Weichteile, welche die Sectio caesarea indizieren. Prag. med. Wochenschr. No. 37 u. 38.
Haeckel, *H.*, Unterbindung der Venae spermaticae und hypogastricae bei puerperaler Pyämie. Deutsche med. Wochenschr. No. 41.
Koerting, *H.*, Über die Behandlung des Abortus: Finger oder Curette? Wien. med. Blätter. No. 35 u. 36.
Kraus, *E.*, Über die prophylaktische Wendung. Zeitschr. f. Gyn. Bd. 56, H. 1.
Seeligmann, *L.*, Zur Kasuistik und Technik der Hebotomie. Centralbl. f. Gyn. No. 40.
Sinclair, *W. J.*, The methods of artificially dilating the pregnant and parturient uterus: a review and commentary. Journ. of Obst. and Gyn. of Brit. Emp. Sept.
Wormser, *E.*, Über die Methoden der künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft. Med. Klinik. No. 40.

Physiologie und Pathologie der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbettes.

Brownlee, *J.*, The germ-content of the uterus and vagina during the normal puerperium. Journ. of Obst. and Gyn. of Brit. Emp. Sept.
Cumston, *Ch. Fr.*, Viardel's treatise on obstetricis. Am. Journ. of Obst. Sept.
Dirmser, Hyperemesis gravidarum. Centralbl. f. Gyn. No. 41.
Mc Donald, *E.*, Toxemia of pregnancy with vomiting. Am. Journ. of Obst. Sept
Frei, Zur Therapie der Eklampsia gravidarum. Corr.-Bl. f. Schweiz. Ärzte. No. 10.
Gessner, *W.*, Über puerperale Eklampsie und die Nervenstörungen der Schwangerschaft und Geburt. Wien. klin. Rundschau. No. 35 u. 36.
Heller, *S.*, Zur Mechanik der inneren Rotation. Prag. med. Wochenschr. No. 38.
Herrgott, *A.*, Un nouvel article sur la „gestation". Ann. de Gyn. et d'Obst. Sept.
Herz, *E.*, Zur Uterusruptur-Frage. Wien. klin. Rundschau. No. 39.
Johnson, *J. T.*, Post-partum hemorrhage. Am. Journ. of Obst. Sept.
Kirkley, *C. A.*, Eklampsie. Am. Journ. of. Obst. Sept.
Kurdinowsky, *E. M.*, Physiologische Versuche an der Gebärmutter in viva, ihre Vergleichung mit den Versuchen an den isolierten Organen und einige allgemeine Ergebnisse. Arch. f. Gyn. Bd. 76, H. 2.
Derselbe, Experimente zur Frage über den Einfluss der Asyphyxie und der Anämie auf die Uteruskontraktionen. Arch. f. Gyn. Bd. 76, H. 2.
Mathes, *P.*, Zur Theorie der Intoxikation der Mutter durch die Frucht. Centralbl. f. Gyn. No. 41.
Newell, *F. S.*, The treatment of Eclampsie. Am. Journ. of Obst. Sept. 1905.
Polano, *O.*, Über die sekretorischen Fähigkeiten des amniotischen Epithels. Centralbl. f. Gyn. No. 40.
Preiss, *E.*, Ein Beitrag zur Verhütung des Kindbettfiebers. Berl. klin. Wochenschr. No. 42.
Reeb, *M.*, Untersuchungen über das Wesen der Eklampsie. Centralbl. f. Gyn. No. 40.
Roberts, *W.*, A case of quadruplets. Brit. med. Journ. 16. Sept. 1905.
Rossi Doria, *T.*, Über die Einbettung des menschlichen Eies, studiert an einem kleinen Ei der zweiten Woche. Arch. f. Gyn. Bd. 76, H. 2.
Schaeffer, *O.*, Kontraktionsring und innerer Muttermund. Centralbl. f. Gyn. No. 38.
Schroeder, *H.*, Über den Kohlehydratstoffwechsel und alimentäre Lävulosurie in der Schwangerschaft. Zeitschr. f. Gyn. Bd. 56, H. 1.
Schütz, *A.*, Die placentare Übertragung der natürlichen Immunität. Berl. klin. Wochenschr. No. 40.
Weindler, *F.*, Eine Sturzgeburt. Centralbl. f. Gyn. No. 37.

Zieler, *K.*, Zur Pathogenese der Dehnungsstreifen der Haut (Striae cutis distensae). Münch. med. Wochenschr. No. 37.

Fötus — Neugeborenes.

Ahlfeld, *F.*, Beitrag zur Lehre vom Scheintod des Neugeborenen. Zeitschr. f. Gyn. Bd. 56. H. 1.

Bucura, *C. J.*, Geschlechtsverhältnis der Neugeborenen, mit besonderer Berücksichtigung der macerierten Kinder. Centralbl. f. Gyn. No. 39.

Cook, *J. C.*, 15 cases of summer diarrhea. Journ. of Amer. med. Assoc. 26. August.

Meyer, *L. F.*, Zur Kenntnis des idiopathischen Ödems des Säuglings. Deutsche med. Wochenschr. No. 37.

Oppenheimer, *K.*, Über Säuglingsfürsorge in Paris, mit Vorschlägen über Säuglingsschutz in München. Münch. med. Wochenschr. No. 37.

Ostheimer, *M.*, The prevention of summer diarrhea. Journ. of Amer. med. Assoc. 26. August.

Pinard, *A.*, Note sur les causes de la faible mortalité infantile dans la ville industrielle de Creusot. Annal. de Gyn. et d'Obst. September.

Pizek, *G. R.*, A scientific classification of the methods of modifying cow's milk for infant feeding. Med. Record. 9. September.

Vohsen, *K.*, Die Behandlung des Schnupfens der Säuglinge und kleinen Kinder. Berl. klin. Wochenschr. No. 40.

Ektopische Schwangerschaft.

Hodgson, *F. G.*, Ectopic gestation complicated by mental disturbance. Med. Record. 23. September.

Ronginsky, *A. J.*, A case of abdominal pregnancy undiagnosed until after operation. Med. Record. 23. September.

II. Gynäkologie.

Allgemeines.

Brunet, *G.*, Über epitheliale Schläuche und Cysten in Lymphdrüsen. Zeitschrift f. Gyn. Bd. 56. H. 1.

Czempin, *A.*, Über Konzeptionsverhütung. Zeitschr. f. ärztliche Fortbildung. No. 18.

Franck, *E.*, Zur Frage des Menstruationsfiebers tuberkulöser Frauen. Berl. klin. Wochenschr. No. 42.

Hirst, *B. P.*, Case of delayed menstruation; flow established at first spontaneously, subsequently by treatment. Conception. Med. Record. 26. August.

Klein, *J.*, Therapeutische Fortschritte auf dem Gebiete der Gynäkologie. Deutsche med. Wochenschr. No. 40.

Kolischer, *G.*, Sexual frigidity in women. Amer. Journ. of Obst. September.

Offergeld, Zur Behandlung gynäkologischer Erkrankungen durch Thiosinamin. Münch. med. Wochenschr. No. 37 u. 38.

Rudolph, *J.*, Die Biersche Stauung in der gynäkologischen Praxis. Centralbl. f. Gyn. No. 39.

Upshur, *J. N.*, The menopause. New York med. Journ. 23. September.

Wunsch, *M.*, Über periodisch wiederkehrende Blutungen aus einer Rachentonsille unmittelbar vor Eintritt der Menstruation. Deutsche med. Wochenschr. No. 37.

Uterus und Operationen an demselben.

Asch, *R.*, Die Erschlaffung des nichtschwangeren Uterus. Centralbl. f. Gyn. No. 41.

Baldy, J. M., The mortality in operations upon fibroid tumors of the uterus. Amer. Journ. of Obst. September.

Barrett, Ch. W., Infantile uterus and its treatment with a new operation for anteflexion and stenosis of the internal os. Amer. Journ. of Obst. September.

Brunet, G., Ergebnisse der abdominalen Radikaloperation des Gebärmutterscheidenkrebses mittelst Laparotomia hypogastrica. Zeitschr. f. Gyn. Bd. 56. H. 1.

Gardner, A. H., Lacerations of the cervix uteri. Med. Record. 2. September.

Graf, R., Zur Frage der konservativen Myomoperationen. Zeitschr. f. Gyn. Bd. 56. H. 1.

Knauer, E., Prognose und Behandlung der Uterusmyome. Deutsche med. Wochenschr. No. 39 u. 40.

Kossmann, R., Nochmals zur Paralyse des nichtschwangeren Uterus. Centralbl. f. Gyn. No. 41.

Pankow, Vergleich der klinischen und pathologisch-anatomischen Untersuchungsbefunde beim Carcinoma uteri und ihre Bedeutung für die Therapie. Arch. f. Gyn. Bd. 76. H. 2.

Piquand, G., Fibromes et cancer utérins. Ann. de Gyn. et d'Obst. September.

Rudolph, J., Ein neues Instrument zur Ventrifixation des Uterus. Centralbl. f. Gyn. No. 37.

Sandberg, K. F., Alexander's operation through the median incision. Amer. Journ. of Obst. September.

Schaeffer, O., Wechselnder Tonus der Gebärmutter auf intrauterine Reize hin. Centralbl f. Gyn. No. 40.

v. Steinbüchel, R., Über Komplikationen der Uterusmyome, speziell über Stieltorsion mit schwerer innerer Blutung. Wien. klin. Wochenschr. No. 37.

Ovarien. — Tuben. — Ligamente.

v. Franqué, O., Über operative und nicht operative Behandlung entzündlicher, insbesondere eitriger Adnexerkrankungen. Deutsche med. Wochenschr. No. 39.

Goffe, A., Sterility in women. The pathological affections of the Ovaries and tubes that produce it, and their treatment. New York med. Journ. 26. August.

Kirchhoff, M., Zur Technik der Sterilisierung der Frau. Centralbl. f. Gyn. No. 37.

Marshall, G. B., Double ovarian cystoma and uterus affected with melanosarcoma; whole abdominal and thoracic visceral studded with innumerable melanosarcomatous tumours. Journ. of Obst. and Gyn. of Brit. Emp. Sept.

Risel, W., Zur Kenntnis des primären Chorionepithelioms der Tube. Zeitschrift f. Gyn. Bd. 56. H. 1.

Santi, E., A proposito della genesi delle cisti del ligamento largo. La Ginecologia. 31. Aug.

Vulva. — Scheide. — Damm. — Beckenbindegewebe.

Scheumann, Das Kugelpessar. Münch. med. Wochenschr. No. 38.

Vautrin, Trois formes rares d'ulcère du vagin et du col utérin. Ann. de Gyn. et d'Obst. Sept.

Darm. — Hernien.

Beck, R., Über Hernien der Linea alba abdominis. Wien. klin. Rundschau. 24. Sept.

Cumston, Ch. G., Congenital umbilical hernia. Med. Record. 23. Sept.

Krause, Zur Behandlung eingeklemmter Brüche. Fall von Hernia incarcerata mit Darmresektion. Heilung. Deutsche med. Wochenschr. No. 37.
Marcy, H. O., The cure of hernia. Journ. of Amer. med. Assoc. 26. Aug.
Schmidt, Ad., Neue Beobachtungen zur Erklärung und rationellen Behandlung der chronischen Obstipation. Münch. med. Wochenschr. No. 41.

Harnorgane. — Fisteln.

Chandler, S., Floating kidney due to colon displacement. New York med. Journ. 16. Sept.
Furniss, H. D., Cystoscopy and ureteral catheterisation in gynecology. Med. Record. 2. Sept.
Shennan, H. M., Exstrophy of the bladder successfully treated by Peters' method. Journ. of Amer. med. Assoc. 23. Sept.
Sippel, A., Pyonephrose, Pyelitis und Harnleiterkompression während der Schwangerschaft. Centralbl. f. Gyn. No. 37.
v. d. Veer, A., End results in surgery upon the kidney based of ninety cases. New York med. Journ. 26. August.
Wose, A. M., Renal distention. New York med. Journ. 16. September.

Bauchhöhle. — Bauchschnitt. — Scheidenbauchschnitt.

Andreas, O. W., Remarkable case of wound of the abdomen with prolapse of the large intestine: recovery. Brit. med. Journ. 16. September.
Lewis, D., The technique of abdominal section. Med. Record. 30. Sept.
Porter, M. F., Abdominal crises caused by Meckel's diverticulum. Journ. of Amer. med. Assoc. 23. September.
Powers, Ch. A., Fibroid growths of the abdominal wall. Journ. of Amer. med. Assoc. 2. September.
Simon, O., Intraabdominale Netztorsionen. Münch. med. Wochenschr. No. 41.
Young, S. J., Acute diffuse suppurative peritonitis. Journ. of Amer. med. Assoc. 26. August.

Mamma.

Friolet, H., Über Ichthyosis circumcripta der Areola mammae. Münch. med. Wochenschr. No. 38.
Schinzinger, Das Carzinom der Mamma. Münch. med. Wochenschr. No. 36.

Missbildungen.

Müller, B., Über mangelhafte Entwicklung der Genitalien und Missbildung des Uterus. Prag. med. Wochenschr. No. 34—36.
Pick, L., Über Neubildungen am Genitale bei Zwittern. Arch. f. Gyn. Bd. 76. H. 2.

Narkose. — Anti- und Asepsis.

Beran, A. D., und *Fovill, A. B.*, Acid intoxication and late poisonous effects of anaesthetics. Hepatic toxemia, acute fatty degeneration of the liver following chloroform and ether anaesthesia. Journ. of Amer. med. Assoc. 9. September.
Freund, R., Beckenhochlagerung bei Rückenmarksnarkose. Centralbl. f. Gyn. No. 39.
Grosse, O., Neues über Sterilisation. Wien. med. Blätt. No. 37.
Pringle, H., Clinical effects of ether anaesthesia on renal activity. Brit. med. Journ. 9. September.

Verantwortlicher Redakteur: A. Martin in Greifswald.

Originalarbeiten.

XXXIII.

(Aus dem Bettina-Stiftungs-Pavillon des K. K. Kaiserin Elisabeth-Spitals in Wien. Vorstand: Professor Dr. Ernst Wertheim.)

Über gleichzeitige Extra- und Intrauterin-Gravidität.

Von

Dr. WILHELM WEIBEL,

Abteilungs-Assistenten.

Während früher Publikationen über gleichzeitige Extra- und Intrauterin-Gravidität grosse Seltenheiten waren, ist in den letzten zwei Jahrzehnten eine ganz beträchtliche Vermehrung derselben zu konstatieren. Es wurde nicht nur eine grössere Anzahl solcher Fälle beschrieben, es erschien auch eine Reihe von Arbeiten, welche, meist anknüpfend an selbst beobachtete Fälle, ein übersichtliches Bild dieser pathologischen Form der Zwillingsschwangerschaft entwarfen.

Die erste derartige Zusammenstellung rührt von Parry aus dem Jahre 1876 her und umfasst 23 Fälle, dann folgt Browne 1881 mit 24 Fällen. Gutzwiller veröffentlichte 1893 18 Fälle, wobei er diejenigen ausschliesst, wo die intrauterine Gravidität erst dann begonnen hat, nachdem die extrauterine Frucht bereits abgestorben war. Die von Moseley 1896 publizierte Zusammenstellung enthält nur 14 Fälle, inklusive eines selbst beobachteten und unter der Benützung der Arbeit von Gutzwiller. Im Jahre 1895 hat Martin 6 Fälle publiziert. Im Jahre 1900 erschien eine Arbeit von Strauss, die, einen eigenen eingeschlossen, über 38 Fälle referiert, welche in der Zeit von 1820 bis 1899 zur Veröffentlichung gelangten. Es folgten nun mehrere grössere Zusammenstellungen, die eine sich stets mehrende Zahl von Fällen gleichzeitiger Extra- und Intrauterin-Gravidität aus der gesamten Literatur betrafen. Die Autoren derselben sind Zinke im Jahre 1902 mit 71 Fällen, sodann 1903 Bichat mit 49 und Christer-

Nilsson mit 68 Fällen. Das Jahr 1904 brachte eine Arbeit von Simpson über 113 Fälle. Wertheim nimmt in seiner Abhandlung über die Komplikationen der Schwangerschaft (Winckels Handbuch der Geburtshülfe) — die Simpsonsche Arbeit war damals noch nicht erschienen — an, dass die Zahl der hier in Betracht kommenden Fälle 100 übersteigen dürfte. Schliesslich kündigte Neugebauer in der 75. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte zu Cassel im Jahre 1903 unter gleichzeitiger Demonstration der Präparate zweier selbst beobachteter Fälle das baldige Erscheinen einer Arbeit von ihm an, die 129 Fälle umfassen wird. Meine Zusammenstellung betrifft nach genauer Sichtung des Materials 119 Fälle.

Die Publikation von Christer-Nilsson gibt von 68 Fällen genaue Krankengeschichten, zum Teil in Originaltext. Bei Bichat finden wir die wichtigsten Punkte des Krankheitsverlaufes der einzelnen Fälle verzeichnet. Zinke und Simpson bringen die entsprechenden Daten in Tabellenform. Eine übersichtliche, alle Fragen betreffende, ziffernmässige Statistik ist nur bei Christer-Nilsson vorhanden, allein seither hat sich die Zahl der beschriebenen Fälle fast verdoppelt. Da nun unter den vier grossen Arbeiten, welche teils fast gleichzeitig entstanden, teils in rascher Aufeinanderfolge erschienen sind, die von Bichat auf keine der drei anderen Bezug nimmt, Zinke auch Bichats Abhandlung nicht erwähnt und ausserdem eine Reihe von Fällen zur allgemeinen Kenntnis gelangte, welche in die oben genannten Statistiken nicht aufgenommen sind, dürfte es wohl nicht unangezeigt erscheinen, unter genauer kritischer Betrachtung des gesamten vorliegenden Materials eine neuerliche Zusammenstellung vorzunehmen. Die direkte Veranlassung hiezu bietet ein Fall von gleichzeitiger Extra- und Intrauterin-Gravidität, der im Dezember 1903 am Bettina-Stiftungs-Pavillon in Wien beobachtet wurde.

Ätiologie.

Von allen Autoren seit Gutzwiller wird betont, dass man von gleichzeitiger extra- und intrauteriner Gravidität nur dann sprechen kann, wenn die Befruchtung beider Eier gleichzeitig erfolgt ist, beide Schwangerschaften also gleichalterig nebeneinander laufen. Christer-Nilsson setzt hinzu „oder wo wenigstens angenommen werden muss, dass die Entwicklung beider Schwangerschaften eine kürzere oder längere Zeit hindurch parallel fortgeschritten ist, dass also beide Früchte gleichzeitig

am Leben waren". Diese Einschränkung setzt die Möglichkeit einer Superfötation voraus, allein in keinem einzigen der hier zu besprechenden Fälle konnte von dem Autor das sichere Bestehen einer solchen nachgewiesen werden, so dass man also, auf dem Standpunkte stehend, dass eine Superfötation nicht existiere, von gleichzeitiger Extra- und Intrauterin-Gravidität nur dann sprechen kann, wenn beide Eier gleichzeitig befruchtet worden sind und beide Schwangerschaften sich gleichalterig nebeneinander entwickeln.

Auszuschliessen sind also jene Fälle, in denen die intrauterine Gravidität erst nach dem Absterben der extrauterinen Frucht eingetreten ist.

Was die Ätiologie dieser komplizierten Schwangerschaft betrifft, so findet man nur ganz spärliche Äusserungen darüber.

Bichat zitiert die Theorie von Barnes, der zufolge beide auf der Wanderung durch die Tube begriffene Eier befruchtet werden, das eine davon sich im Uterus ansetzt, das andere aber dadurch gehindert wird, in den Uterus einzutreten, in der Tube stecken bleibt oder in die Bauchhöhle zurückfällt und sich hier weiter entwickelt. Eine ähnliche Erklärung gibt Parry, welcher auch eine Behinderung des einen Eies durch das andere annimmt. Zinke findet in der Anschwellung und Verdickung der Tubenschleimhaut infolge der Ansiedlung des intrauterinen Eies den Grund, warum das zweite Ei in der Tube festgehalten wird. Christer-Nilsson findet aus einer Zusammenstellung des Alters der Frauen, dass die gleichzeitige Extra- und Intrauterin-Gravidität am häufigsten zwischen dem 30. und 35. Lebensjahre vorkomme und auch noch im Alter von 35 bis 40 Jahren auffallend häufig sei. Im Gegensatze dazu ist die gewöhnliche Zwillingsschwangerschaft nach den von ihm der Statistik von Kleinwächter entnommenen Zahlen am häufigsten zwischen dem 25. und 29. Jahre zu beobachten. Er hält den Umstand für nicht bedeutungslos, dass eine ältere Frau leichter der Möglichkeit ausgesetzt ist, Erkrankungen der Genitalorgane zu acquirieren. Mit Rücksicht darauf untersucht er nun seine Fälle auf vorausgegangene Genital-Affektionen, Aborte etc., ohne jedoch dabei auf verwertbare Resultate zu kommen.

Übrigens zeigen die hier gewonnenen und weiter unten detailliert angeführten Zahlen, dass in dem Alter der Frauen mit normaler Zwillingsschwangerschaft und gleichzeitiger Extra- und Intrauterin-Gravidität überhaupt kein wesentlicher Unterschied besteht.

Christer-Nilsson glaubt, dass in Cliets Fall mit ziemlicher Gewissheit Superfötation stattgefunden habe, eine Annahme, die bloss durch die Differenz der Fruchtlängen begründet wird, was doch keineswegs ein Beweis für die ungleiche Dauer der Schwangerschaften sein kann; es liesse sich vielmehr dafür eine Erklärung in den verschiedenen Ernährungsbedingungen der beiden Früchte finden. Das von einigen anderen Autoren, so in den Fällen von Cragin, Galabin, Horn, Argles, Ahlfeld angenommene Bestehen einer Superfötation ist teils höchst unwahrscheinlich, teils ganz sicher auszuschliessen.

Schliesst man nun Superfötation überhaupt aus, so könnte man verschiedene Momente dafür verantwortlich machen, dass von den zwei gleichzeitig von den Ovarien losgelösten Eichen nur eins sich im Uterus, das andere aber ausserhalb desselben festsetzt. In erster Linie würde man an eine verschiedene Geschwindigkeit der beiden Eier denken, eine Annahme, die ganz unwahrscheinlich und durch nichts bewiesen ist. Man könnte vielleicht auch annehmen, dass das eine Ei vor seinem Eintritte in die Tube, in der es stecken bleibt, in der freien Bauchhöhle mechanisch aufgehalten wird. Weiter wäre es möglich, dass beide Eier zusammen mit der gleichen Geschwindigkeit in dieselbe Tube oder jedes für sich in die seinem Ovarium entsprechende Tube eintreten, dass eines davon in der Tube stecken bleibt, das andere aber in den Uterus gelangt, eine Annahme, die in den alten Theorien schon zum Ausdrucke kommt. Dieses Steckenbleiben könnte am ehesten dadurch hervorgerufen werden, dass ein Ei in ein Divertikel der Tuben-Schleimhaut gerät und hier die Nidation stattfindet. Schliesslich könnte aber auch für eine Erklärung unserer Art der Zwillingsschwangerschaft die „äussere Überwanderung" herangezogen werden, deren Vorkommen in einzelnen unserer Fälle durch die Lage der Corpora lutea zweifellos bewiesen ist. Mit Rücksicht darauf wäre es naheliegend, eine äussere Überwanderung auch für jene Fälle, in denen der objektive Beweis einer solchen nicht erbracht ist, als bestehend anzunehmen und damit eine Erklärung des verschiedenen Sitzes beider Eier zu liefern.

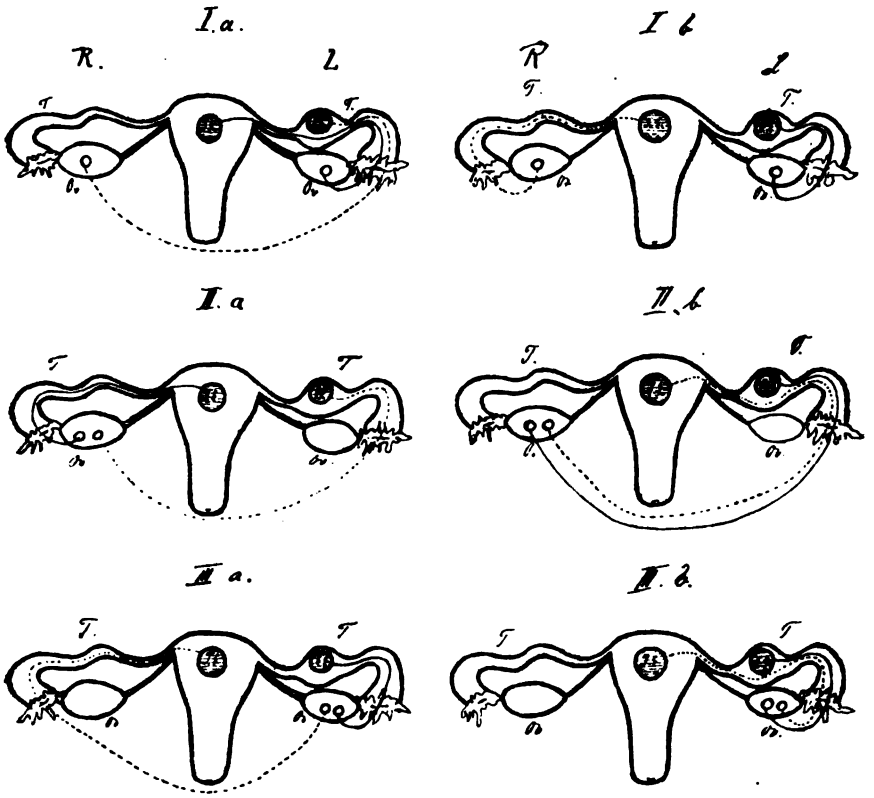
Es ergeben sich nun bei der Betrachtung aller dieser Momente drei Möglichkeiten:

1. Es kann jedem Ovarium je ein Ei entstammen oder

2. es entstammen beide Eier dem Ovarium jener Seite, die dem Sitze der Tuben-Schwangerschaft entgegengesetzt ist, oder

3. dem Ovarium jener Seite, der die schwangere Tube angehört.

Setzen wir den Fall, die Tuben-Schwangerschaft gehöre der linken Seite an, so haben wir für den Fall der 1. Möglichkeit folgende Verhältnisse:



1. Ein Ei geht von links, das andere von rechts aus.

a) Das Ei aus dem linken Ovarium bewegt sich durch die linke Tube in den Uterus, wo es sich festsetzt. Das rechte überwandert durch die freie Bauchhöhle, zieht hinter dem linken Ei, infolge des längeren Weges beträchtlich verspätet, durch die linke Tube.

Das linke Ei hat sich indessen bereits im Uterus-Cavum weiter entwickelt und ausserdem behindert die reaktive Schwellung der Tubenschleimhaut das Vordringen des auf seiner Wanderung vielleicht auch schon grösser gewordenen rechten Eies, welches deshalb in der linken Tube stecken bleibt.

b) Jedes Ei nimmt seinen Weg durch die zugehörige Tube dem Uterus zu. Das linke bleibt in der Tube stecken, das rechte aber passiert seine Tube und gelangt in den Uterus.

2. Möglichkeit:

Beide Eier gehen vom rechten Ovarium aus.

a) Das eine Ei nimmt den normalen Weg durch die rechte Tube in den Uterus und setzt sich dort sofort fest, das andere aber macht den erheblichen Umweg der äusseren Überwanderung, dringt in die linke Tube ein und strebt durch diese dem Uterus zu.

Auch dieses äusserlich überwanderte Ei muss daher in der Tube bleiben.

b) Beide Eier überwandern und treten zusammen in die linke Tube ein, wiederum bleibt eines davon in einem Divertikel hängen, während das andere in das Uterus-Cavum eintritt.

Bei dieser zweiten Möglichkeit muss unter allen Umständen eine äussere Überwanderung, mindestens eines Eies, angenommen werden.

3. Möglichkeit:

Beide Eier entstammen dem linken Ovarium.

a) Wenn ein Ei durch die linke Tube geht, das andere auf dem Wege der äusseren Uberwanderung durch die rechte Tube zieht, so kann das letztere nur dann in den Uterus gelangen, wenn das direkt in die linke Tube eingetretene Ei in dieser stecken bleibt.

Es könnten aber auch:

b) beide Eier in die linke Tube gleichzeitig eintreten, wie im Falle 2b, nur hier ohne eine äussere Überwanderung, und eines davon in der linken Tube haften bleiben.

Das Steckenbleiben eines Eies in der Tube ist nun natürlich ganz gut möglich und die Ursache dafür deckt sich mit der Ätiologie der einfachen Extrauterin-Gravidität. Es müsste für alle drei Möglichkeiten in den mit b bezeichneten Formen der Entstehung der gleichzeitigen Extra- und Intrauterin-Gravidität angenommen werden und ist bei der Möglichkeit 2 nur unter Zuhilfenahme der äusseren Überwanderung überhaupt verwertbar.

Wir sehen also, dass diese letztere im Falle 2 unbedingt stattgefunden haben muss und dass die Voraussetzung, es ginge bei jeder der drei Möglichkeiten eine äussere Überwanderung eines Eies vor sich, immer in zwangloser und einwandsfreier Weise das Entstehen unserer Form der Zwillingsschwangerschaft erklärt. Wir sind dabei nur bei der Möglichkeit 3 gezwungen, ein Steckenbleiben eines Eies in der Tube anzunehmen.

Das seltene Vorkommen der äusseren Überwanderung und die nicht sehr häufige gleichzeitige Befruchtung zweier Eier würde ganz gut mit dem raren Auftreten dieser Art der Zwillings-Schwangerschaft übereinstimmen.

Der objektive Nachweis des Ausgangspunktes der beiden Eier, gegeben durch den Sitz der Corpora lutea, liefert für die Ätiologie ausser dem schon oben erwähnten Befunde keine sonstwie verwertbaren Momente. Erstens sind überhaupt nur ganz spärliche Angaben vorhanden. In den meisten Fällen war ein Corpus luteum entweder nicht nachweisbar oder man findet keinen Vermerk darüber. In den wenigen restlichen Fällen bestand bald bloss eines, bald zwei solche. Wenn zwei da waren, so sassen beide manchmal in demselben Ovarium oder sie gehörten beiden Ovarien an. In einigen Fällen war der Sitz beider Corpora lutea das Ovarium der Seite der ektopischen Schwangerschaft, in anderen das Ovarium der der extrauterinen Schwangerschaft entgegengesetzten Seite, so dass hier eine äussere Überwanderung des einen Eies unbedingt stattgefunden haben muss.

In unserem Falle sass ein Corp. lut. im Ovarium der der Tubar-Schwangerschaft entsprechenden Seite, das andere war nicht aufzufinden.

Häufigkeit des Vorkommens.

Es ist von Interesse und Christer-Nilsson hat schon davon Erwähnung getan, in welchem Zahlenverhältnis die gleichzeitige Extra- und Intrauterin-Gravidität zur einfachen Extrauterin-Schwangerschaft steht. Er zitiert Parry, der unter 500 extrauterinen Schwangerschaften 22 Fälle von gleichzeitiger extra- und intrauteriner fand. Es bestand also das Zahlenverhältnis 1 : 22,7. Schrenkh fand auf 610 gewöhnliche nur 4 Fälle von extra- und intrauteriner Gravidität, also 1 : 152,5.

Am Bettina-Stiftungs-Pavillon in Wien wurden seit seinem Bestande, also seit etwa 7 Jahren, 140 Extrauterin-Graviditäten operiert. Die konservativ behandelten sind hier wegen der fehlenden Bestätigung der Diagnose durch die Operation weggelassen. Davon war eine, und zwar der Fall, über den hier berichtet werden wird, kombiniert mit einer intrauterinen Schwangerschaft. Es nähert sich also unsere Verhältniszahl 1 : 140 der von Schrenkh gefundenen.

Bei der Zusammenstellung der Fälle kann man auf die Benutzung der älteren Arbeiten verzichten, da die letzten diesbezüglichen Mitteilungen alle früher referierten Fälle enthalten,

soweit sie überhaupt in Betracht kommen. Es werden demnach hier, abgesehen von den einzeln veröffentlichten Fällen, die noch in keiner zusammenfassenden Arbeit erwähnt sind, die Publikationen von Bichat, Zinke, Christer-Nilsson und Simpson zur Verwendung kommen.

Ausserhalb dieser Zusammenstellungen wurden noch veröffentlicht je ein Fall von Braun, Galton, Inge, Munro Kerr, Marshall, Münchmeyer, Purefoy, Ross, Stillwagen und Tanen, zwei Fälle von Meyer und von zwei Fällen demonstrierte Neugebauer die Präparate. Dazu kommt dann noch der hier beschriebene und ein Fall aus dem Krankenhause zu Arnhem in Holland, der durch persönliche Mitteilung Dr. Meihuizens zu meiner Kenntnis gelangte und demnächst publiziert werden soll.

Es wurden also bisher unter dem Titel einer gleichzeitigen Extra- und Intrauterin-Gravidität von 133 Autoren im ganzen 138 Fälle veröffentlicht. Hierbei sind jene ausgeschieden, welche von ihren Beobachtern als solche beschrieben wurden, wo nach einer vorausgegangenen und durch den Tod der Frucht zum Abschlusse gelangten extrauterinen Schwangerschaft eine intrauterine Gravidität zur Entwicklung gekommen ist. (Fälle von Sänger, Munk-Schauta, Hennigsen, Kjönig, Anderson, Bossi, Hugenberger, Faber, Dahlmann u. A.)

Unter den oben zitierten 138 Fällen befinden sich nun einige, von denen es zweifelhaft ist, ob überhaupt zwei Schwangerschaften nebeneinander bestanden haben, sowie mehrere, bei denen zwar eine extra- und eine intrauterine Gravidität vorhanden war, die jedoch sicher, oder wenigstens höchst wahrscheinlich nicht gleichzeitig entstanden waren.

Simpson teilt seine 113 Fälle in 2 Klassen ein: I. Die Frau wird schwanger, während das tote Produkt einer vorausgegangenen Schwangerschaft weiterbesteht. II. Beide Schwangerschaftsprodukte sind lebend zu derselben Zeit.

Die Klasse II wird wieder eingeteilt in: a) die ektopische Konzeption geht der uterinen voraus, b) die uterine geht der ektopischen voraus und c) beide Konzeptionen treten gleichzeitig ein.

In die Klasse I bringt er 16 Fälle und zwar die von Belamizaran, Bossi, Haderup, Day, Ribot, Lamy, Köhne, White, Gutzwiller, Mathewson, Bowee, Clintock, Lotheissen, Mann, Mondy und Geyl. Diese Fälle wären daher,

da keine gleichzeitige Extra- und Intrauterin-Gravidität besteht, aus der Liste ganz auszuscheiden. Die Fälle Mathewson und Mondy sind unter No. 10 und 67, bezw. 15 und 110 doppelt angeführt, so dass sich die Zahl auf 111 reduziert.

Nach Christer-Nilsson sind die von Craghead und Packard beschriebenen Fälle identisch, ebenso haben London und Sager einen und denselben Fall beschrieben. Die nur bei Simpson sich findenden Fälle von Belamizaran, Day, Ribot, Lamy und Bowee müssen, wie schon aus der Einteilung des Autors hervorgeht, a priori auf ein anderes Gebiet verwiesen werden. Auch die Fälle Clintock und Mann, die auch bei Zinke zitiert sind, gehören nach Simpson zur Klasse I.

Ebenso werden die Fälle von Bossi, Haderup und Gutzwiller von den meisten Autoren, die darüber berichten, als nicht hierher gehörig betrachtet. Der Fall Köhne ist nach Christer-Nilsson identisch mit dem Falle Ahlfeld. Der Fall Lotheissen wird von Christer-Nilsson anerkannt, dagegen von Simpson in die Klasse I eingereiht, der annimmt, dass der bei der Laparotomie aufgefundene 15 mm lange erweichte Embryo in der rechten Tube schon vor der intrauterinen Gravidität vorhanden gewesen sei, die mit Abortus im 2. Monate geendigt hatte. Man sollte den Fall aber nicht ablehnen, da mit Rücksicht auf Grösse und Alter beider Eier ganz gut eine gleichzeitige Zwillingsschwangerschaft angenommen werden kann. Eher wäre es möglich, dass das angeblich von einem Arzte als zweimonatliches Ei erkannte, aus dem Uterus abgegangene Gewebe nur Decidua gewesen sei. Der Fall ist in unsere Liste aufgenommen. Der Fall Mathewson gehört unbedingt hierher, da nach normaler Geburt mit lebendem Kinde noch zwei Tage später die extrauterine Frucht Kindesbewegungen zeigte, worauf sie von Mathewson durch Ablassen des Fruchtwassers und durch Einstossen eines Troikarts in ihren Thorax getötet wurde. Auch im Falle Mondy lag sicher eine gleichzeitige Extra- und Intrauterin-Gravidität vor. Der von Simpson in die Klasse I gerechnete Fall Geyl gehört in die Klasse II. Auffallend ist nur die Differenz in der Grösse der Eier. Der extrauterine, durch Laparotomie gewonnene Embryo war 24 cm lang, entsprach daher einer Gravidität von etwa $4^1/_2$ Monaten, war zwar tot, aber nicht maceriert. Einige Tage post operationem ging das intrauterine Ei ab, welches apfelgross war und keinen Embryo enthielt. Es handelt sich in diesem Falle nicht bloss um eine Dezidua, denn das Ei war vollkommen intakt, nur der Fötus resorbiert. Es kann die

intrauterine Gravidität hier ganz gut gleichaltrig sein mit der extrauterinen.

Christer Nilsson glaubt, dass im Falle Whinnery, Detwiller und Hodgen wahrscheinlich ein Ovarialtumor und nicht ektopische Schwangerschaft bestanden habe.

Simpson berichtet nun, dass im Falle Whinnery die zerfallenen Reste der extrauterinen Frucht, deren Alter er mit 9 Monaten annimmt, durch die Bauchdecken der Mutter abgegangen seien. Es muss daher zweifellos neben der uterinen auch eine extrauterine Gravidität vorhanden gewesen sein. Der Fall Hodgen findet sich bei Zinke und wurde von Simpson übernommen. Da Zinke das Alter der ektopischen Frucht mit 5 Monaten angibt, so ist wohl anzunehmen, dass der betreffende Autor bestimmte Anhaltspunkte gehabt habe, eine extrauterine Schwangerschaft zu diagnostizieren. Mit Rücksicht auf die Angaben der amerikanischen Autoren soll dieser Fall nicht ausgeschieden werden. Der Fall Detwiller schliesslich, der aus dem Jahre 1827 stammt, findet sich weder bei Zinke noch bei Simpson zitiert, so dass, trotzdem er unter dem Titel „a singular case of simultaneous extra- and intrauterin foetation" in einem amerikanischen Journal beschrieben worden ist, die Ansicht Christer-Nilssons berechtigt sein dürfte.

Der Fall Beach ist jedenfalls auszuscheiden. Die Abgänge aus dem Uterus, welche den Autor zu der Annahme eines Abortus nach sechswöchentlicher intrauteriner Gravidität veranlassten, waren gewiss nichts anderes als die ausgestossene Decidua. Der Fall Doctor kann wohl mit grösster Wahrscheinlichkeit als gültig betrachtet werden, über allen Zweifel erhaben ist er deshalb nicht, weil die aus dem Uterus abgegangenen Gewebsteile nach dem Befunde des Dr. Lantos zwar „nur für Placenta gehalten werden konnten, da auch ein Zusammenhang mit den Eihäuten konstatiert wurde", eine histologische Untersuchung jedoch nicht vorgenommen worden ist. Der Fall wird von allen Autoren, ausser Simpson, anerkannt.

Die Fälle Argles und Behm sind umstritten. Bichat, Christer-Nilsson und Zinke erkennen beide an, während der zweite in der Simpsonschen Liste vollständig fehlt und Wertheim glaubt, dass es sich beidemale nur um eine gewöhnliche extrauterine Gravidität mit Ausstossung der Decidua gehandelt habe.

Im ersten Falle ging angeblich aus dem Uterus ein zweimonatliches Ei ab, während gleichzeitig die extrauterine Frucht

schon deutlich zu fühlen gewesen sein soll. 3 Monate später wurde bei der Sektion ein 7monatlicher macerierter Fötus gefunden.

Es müsste sich also hier um Superfötation gehandelt haben, doch dürfte ziemlich sicher bloss eine einfache Extrauterin-Gravidität mit Ausstossung der Decidua vorgelegen haben. Ebenso muss man den Fall Behm für eine einfache Extrauterin-Gravidität halten und glauben, dass die 14 Tage vor dem unter Collapserscheinungen stattgefundene Exitus aus dem Uterus abgegangene birnförmige Mole von 6—7 cm Länge und 4—5 cm Dicke die ausgestossene Decidua gewesen sei. Schliesslich ist der von R. v. Braun beschriebene Fall unbedingt abzulehnen. Im Anschlusse an einen intrauterinen Abortus nach zweimonatlicher Gravidität konstatierte Braun einen rechtsseitigen, hühnereigrossen Adnextumor. Einige Zeit später trat Erbrechen und Collaps auf, nach 7 Wochen aber war der Tumor verschwunden. Braun hält den Tumor für eine Extrauterin-Gravidität, ohne dass irgend welche sichere Anzeichen dafür vorhanden gewesen wären, es seien denn die Collapserscheinungen, die auf eine Ruptur bezogen werden könnten. Gegen seine Annahme spricht das relativ rasche vollständige Verschwinden des Tumor. Es dürfte sich hier höchst wahrscheinlich um eine entzündliche Schwellung der rechten Adnexe gehandelt haben, die im Anschlusse an den Abortus aufgetreten ist, zu peritonealen Reizerscheinungen geführt hat und nach mehreren Wochen, wie es bei puerperalen Adnexgeschwülsten häufig vorkommt, wieder vollständig verschwunden ist.

Im Falle Petrunti kann es sich um eine einfache Extrauterin-Schwangerschaft gehandelt haben und die Abgänge aus dem Uterus würden dann der Decidua entsprechen. Oder es bestand eine alte Extrauterin-Gravidität mit abgestorbener Frucht, zu der dann eine Intrauterin-Gravidität hinzutrat, die mit Abortus endigte. Der Fall kann also nicht mitgerechnet werden. Der Fall Way ist nicht mitzuzählen, da bei ihm nach Christer-Nilsson die intrauterine Schwangerschaft erst nach dem Absterben der ektopischen Frucht begonnen hat. Im Falle Whitcomb nimmt Christer-Nilsson mit Sicherheit eine interstitielle Schwangerschaft neben der intrauterinen an. Ausser den Fällen von Craghead-Packard, bezw. Loudon-Sager wurde nach Christer-Nilsson und Zinke noch ein und derselbe Fall von Buck und Teblets veröffentlicht. (Letzterer Name findet sich nur in der Zusammenstellung von Bichat). Identisch sind ferner die Fälle von Wilson und Boyland einerseits und Ahlfeld und Köhne andererseits. Der von Schrenkh mitgeteilte Fall

geht auch unter dem Namen von Küstner, und ebenso wird der Fall von Ludwig mehrfach unter dem Namen Chrobak geführt.

Nach dieser Sichtung des Materiales wären aus der Liste Bichats folgende Fälle zu streichen:

Behm, Teblets (=Buck), Haderup, Sager (=Loudon), Beach, Argles, Gutzwiller.

Aus der Liste Christer-Nilssons sind wegzulassen die Fälle von:

Behm, Sager-Loudon, Beach, Argles und Petrunti.

In der Zusammenstellung Zinkes entfallen die Fälle von:

Behm, Haderup, Sager-Loudon, Argles, Beach, Gutzwiller und Mann.

Aus der Sammlung Simpsons sind auszuscheiden die Fälle von:

Belamizaran, Bossi, Haderup, Köhne-Ahlfeld, Day, Ribot, Lamy, Gutzwiller, Bowee, Argles, McClintock, Mann, Packard-Craghead, Sager-Loudon, Beach, ferner je einer der doppelt gezählten Fälle Mathewson und Mondy.

Aus diesen Zusammenstellungen resultieren unter Hinzufügung der noch in keiner von diesen berücksichtigten Publikationen 119 Fälle gleichzeitiger Extra- und Intrauterin-Gravidität. Von den 138 unter diesem Titel beschriebenen Fällen mussten 19 ausgeschieden werden.

Von den 119 Fällen wurden beobachtet 49 in Amerika, worunter einer in Argentinien, die übrigen in Nordamerika, einer entfiel auf Australien, der Rest, das sind 67, auf Europa, und zwar 17 auf England, 15 auf Deutschland, je 9 auf Österreich und Frankreich, 8 auf Russland, 4 auf Italien, je 2 auf Ungarn, Niederlande und Belgien und 1 auf Dänemark. Auffallend ist die hohe Beteiligung Amerikas und das Überwiegen der englischen Sprache in der Literatur.

Der erste Fall von gleichzeitiger Extra- und Intrauterin-Gravidität ist der von Duverney aus dem Jahre 1708, dann folgt 1722 der Fall von Geoffrey, 1811, 1818, 1820, 1822, 1825 die Fälle von Lachapelle, Cliet, Goessmann, Stark und Trezvant, sodann in den einzelnen Jahrzehnten 6 Fälle bis 1850, 6 bis 1860, 4 bis 1870, 11 bis 1880, 9 bis 1890, 36 bis 1900 und 39 Fälle in den letzten vier Jahren.

Aus diesen Zahlen lässt sich das beträchtliche Anwachsen der Publikationen über diese Frage, besonders in den letzten Jahren, deutlich erkennen.

Beziehungen zwischen der extra- und intrauterinen Gravidität einerseits und Alter, sowie vorausgegangenen Geburten andererseits.

Wie schon oben erwähnt, findet Christer-Nilsson einen auffallenden Unterschied im Alter der Frauen mit gewöhnlicher Zwillingsschwangerschaft und dem Alter jener Frauen, deren intrauterine Gravidität mit extrauteriner kompliziert ist. Er findet das Alter in der letzteren Kategorie wesentlich höher. An der Hand unserer 119 Fälle lässt sich nun folgendes Verhältnis ausrechnen. Von 85 Frauen ist das Alter bekannt, davon hatten

1	Frau	ein	Alter	von	21	Jahren
1	„	„	„	„	22	„
5	Frauen	„	„	„	23	„
2	„	„	„	„	24	„
4	„	„	„	„	25	„
4	„	„	„	„	26	„
8	„	„	„	„	27	„
8	„	„	„	„	28	„
4	„	„	„	„	29	„
8	„	„	„	„	30	„
1	Frau	„	„	„	31	„
2	Frauen	„	„	„	32	„
7	„	„	„	„	33	„
6	„	„	„	„	34	„
8	„	„	„	„	35	„
4	„	„	„	„	36	„
2	„	„	„	„	37	„
3	„	„	„	„	38	„
2	„	„	„	„	39	„
3	„	„	„	„	40	„
1	Frau	„	„	„	42	„

Von 34 Patientinnen war das Alter nicht zu ermitteln.

Aus Christer-Nilssons Zahlen geht, wie er mitteilt, hervor, dass das häufigste Vorkommen der extra- und intrauterinen Gravidität in das Alter von 30—35 Jahren fällt und es fast ebenso häufig anzutreffen ist zwischen 36 und 40 Jahren. Demgegenüber ergibt unsere Zusammenstellung wesentlich andere Resultate. Wie aus den oben angeführten Zahlen zu ersehen ist, wurde diese Form der komplizierten Schwangerschaft nur beobachtet bei Frauen mit 21 bis 40 Jahren, nur eine Patientin

war 42 Jahre alt. Teilt man nun die 20 Jahre in 4 gleiche Abschnitte, so kommen auf das Alter

	von	21—25	Jahren	13	Fälle
	„	26—30	„	33	„
	„	31—35	„	24	„
und	„	36—40	„	14	„

Die frequenteste Periode ist also die von 25—30 Jahren, das ist genau dieselbe, in welcher nach der Kleinwächterschen Statistik am häufigsten die normale Zwillingsschwangerschaft anzutreffen ist. Das erste Dezennium umfasst 46 Frauen, gegenüber nur 38 im zweiten. Das stärkste Dezennium ist das von 25 bis 35 Jahren mit 57 Fällen gegenüber 27 in den 5 Jahren vor und nach demselben.

Die Christer-Nilssonschen Zahlen in diesen 4 Perioden sind 11, 13, 18 und 15.

Es scheint demnach im Alter der Frauen mit kombinierter extra- und intrauteriner Gravidität einerseits und rein intrauteriner Zwillingsschwangerschaft andererseits kein wesentlicher Unterschied zu bestehen.

Der Schluss, den Christer-Nilsson aus seinen diesbezüglichen Zahlen zieht, dass nämlich das höhere Alter der Frauen, welches sie zu krankhaften Veränderungen der Genitalien disponiert und in diesen Fällen durch gestörte Eileitung die zweieiige Zwillings-Schwangerschaft eine kombinierte intra- und extrauterine werden lässt, hier eine Rolle spielen dürfte, kann nach den eben gegebenen Zahlen wohl nicht als begründet bezeichnet werden. Seine mit Rücksicht auf den von ihm zitierten, durch Dührssen und Engström geführten Nachweis, dass gestörte Eileitung wenigstens sehr häufig die wirksame Ursache von Tubenschwangerschaft bilde, vorgenommenen Requisitionen in den Anamnesen seiner Fälle (Art der vorausgegangenen Krankheiten, Zahl der Aborte u. s. w.) waren auch, besonders was ihren Zusammenhang mit dem Alter der Frauen betrifft, so ziemlich ergebnislos.

Von Interesse für die Ätiologie der gleichzeitigen extra- und intrauterinen Gravidität ist es, zu wissen, ob ihr bereits andere Schwangerschaften vorausgegangen sind oder nicht. Unter den 119 Fällen finden sich bei 31 darüber keine Angaben. Die verbleibenden 88 verteilen sich in Bezug auf die Zahl der vorausgegangenen Graviditäten wie folgt:

I.	geschwängert	waren	24	Frauen,	das	ist	27,36 pCt.
II.	„	„	21	„	„	„	23,94 „
III.	„	„	9	„	„	„	10,26 „
IV.	„	„	5	„	„	„	5,70 „
V.	„	„	13	„	„	„	14,82 „
VI.	„	„	2	„	„	„	2,28 „
VII.	„	„	1	„	„	„	1,14 „
VIII.	„	„	1	„	„	„	1,14 „
IX.	„	„	1	„	„	„	1,14 „
XII.	„	„	1	„	„	„	1,14 „
XIX.	„	„	1	„	„	„	1,14 „
Mehrfach	„	„	9	„	„	„	10,26 „

Es kommen also auf 27,36 pCt. Erstgeschwängerte 72,94 Mehrgeschwängerte, sodass die Zahl der Frauen die bereits geboren hatten, bevor die kombinierte extra- und intrauterine Gravidität eintrat, fast dreimal so gross ist als die Zahl der Erstgeschwängerten. Das Verhältnis der von Christer-Nilsson aus seinen Fällen gefundenen Zahlen ist 19,23 pCt. Erstgeschwängerte und 80,77 pCt. Mehrgeschwängerte. Die Verhältniszahl beträgt also 1 : 4,2 bei Christer-Nilsson und 1 : 2,66 bei unseren Fällen. Christer-Nilsson findet in der Statistik von Kleinwächter, betreffend die Verhältnisse bei intrauteriner Zwillingsschwangerschaft, 45,9 pCt. Erst- und 54,1 pCt. Mehrgeschwängerte. Die Verhältniszahl beträgt also 1 : 1,18. Aus der Statistik von Rumpe zitiert er das Verhältnis 22 : 78, aus dem die Zahl 1 : 3,54 resultiert. Nimmt man aus den Statistiken Kleinwächters und Rumpes das Mittel und vergleicht man dieses mit der von uns gewonnenen Zahl, in die ja auch die Fälle Christer-Nilssons eingeschlossen sind, so erhält man für die gewöhnliche intrauterine Zwillingsschwangerschaft die Zahl 1 : 2,36, für die gleichzeitige intra- und extrauterine Gravidität aber die Zahl 1 : 2,66, also zwei sehr nahe aneinander liegende Grössen. Aus diesen Zahlen folgt, dass beide Formen der Zwillingsschwangerschaft beträchtlich häufiger bei Mehrgeschwängerten vorkommen und dass diesbezüglich zwischen den zwei Gattungen kein wesentlicher Unterschied zu konstatieren ist.

Sitz der Extrauterin-Schwangerschaft.

Unter den 119 Fällen gleichzeitiger extra- und intrauteriner Gravidität ist 46mal aus den Angaben der Autoren nicht zu entnehmen, welchen Sitz das ektopische Ei hatte und welcher Seite es angehörte. Von den restlichen 73 Fällen war 26mal die

linke und 27mal die rechte Tube betroffen, 2mal das rechte Ovarium und zwar im Falle Herzfeld und wahrscheinlich im Falle Piersons, einmal das linke Ovarium im Falle Ludwig. Einmal, im Falle Stillwagen, bestand eine rechtsseitige und 5mal, in den Fällen Goessmann, Pellischek, Bichat, Mondy, Cliet, eine linksseitige Tuboovarial-Gravidität, 4mal eine interstitielle Schwangerschaft, in den Fällen Whitcomb, Martin, Wells und einem der beiden Fälle Morrisons.

2mal ist nur die linke und 4mal die rechte Seite als beteiligt angegeben. Von 4 Autoren wird das Bestehen einer Abdominalschwangerschaft angenommen, allein die Fälle sind sehr zweifelhaft und beruhen zum Teil nur auf einer ganz vagen Annahme, wie der Fall Horn, in dem weder operiert noch eine Sektion vorgenommen worden ist.

In 53 von den 73 Fällen war die Tube der Sitz des ektopischen Eies, also in der weitaus grössten Mehrzahl. 35mal sass die extrauterine Gravidität links, 34mal rechts, so dass also keine Körperhälfte bei der ektopischen Implantation des Eies bevorzugt erscheint.

Verlauf.

Ebenso wie bei der einfachen Extrauterin-Gravidität kann auch bei der gleichzeitigen extra- und intrauterinen die Periode regelmässig fortdauern oder es können ganz unregelmässige, manchmal abnorm starke Blutungen eintreten, ohne dass der Verlauf unterbrochen wird. Meist allerdings bleibt die Menstruation gänzlich aus, wie es schon wegen des gleichzeitigen Bestehens der intrauterinen Schwangerschaft naheliegend ist.

Häufig wird das plötzliche Auftreten von Blutungen im Verlaufe dieser kombinierten Schwangerschaft auf Veränderungen in der extrauterinen Gravidität oder auch auf beginnenden Abortus des intrauterinen Eies hinweisen.

An sonstigen Störungen können sich natürlich auch bei unserer Form der Schwangerschaft alle jene subjektiven Beschwerden zeigen, wie bei der einfachen Extrauterin-Gravidität, als Schmerzen, Darm-Irritationen etc.

Der weitere Verlauf einer kombinierten Extra- und Intra-Gravidität kann sich nun in ganz verschiedenen Bahnen bewegen. Meist wird der ruhigen Weiterentwicklung derselben durch die plötzliche Unterbrechung der einen oder anderen Gravidität ein mehr oder weniger rasches Ende bereitet.

Bald tritt ein intrauteriner Abortus ein, bei dessen ärztlicher Behandlung die extrauterine Gravidität entdeckt wird und wegen der drohenden Lebensgefahr für die Mutter eine künstliche Beendigung und Beseitigung derselben als dringend angezeigt erscheint. Bald macht das foudroyante Bild eines schweren Collapses mit den bedrohlichen Zeichen der inneren Blutung einen sofortigen operativen Eingriff notwendig, im Verlaufe dessen das extrauterine Ei entfernt wird und im Gefolge dessen sich auch oft eine spontane Unterbrechung der intrauterinen Schwangerschaft einstellt.

Nur in einer geringen Anzahl von Fällen erreichten beide Schwangerschaften ungestört ihr normales Ende und nur in einem einzigen Falle gelang es, die Mutter und beide Früchte am Leben zu erhalten.

Über das Schicksal der intrauterinen Frucht finden wir in 110 Fällen eine Nachricht. 42mal erreichte sie den 9. Monat, in 61 Fällen wurde die intrauterine Schwangerschaft durch Abortus, bezw. Frühgeburt unterbrochen, darunter einmal durch einen von der Mutter selbst vorgenommenen kriminellen Eingriff, 2mal, und zwar im Falle Marshall und Pestalozza, durch die Totalexstirpation des graviden Uterus, und 9mal endete die intrauterine Schwangerschaft durch den Tod der Mutter. Der Fall Marshall ist noch dadurch ausgezeichnet, dass der Uterus Zwillinge im Alter von 3 Monaten enthielt.

Die intrauterinen Aborte, bezw. Frühgeburten verteilen sich, nach dem Entwicklungsstadium der Frucht geordnet, folgendermassen:

2	erfolgten	im	1.	Monat
17	„	„	2.	„
16	„	„	3.	„
6	„	„	4.	„
3	„	„	5.	„
5	„	„	6.	„
3	„	„	7.	„
3	„	„	8.	„

Von 6 Aborten ist das Alter der Frucht nicht näher bezeichnet.

Die 9 Fälle, in denen die intrauterine Schwangerschaft durch den Tod der Mutter zu Ende kam, sind die von Cliet, Taffnell, Buck, Loudon, Galton, Schrenkh, Moseley, Halley und 1 Fall von Neugebauer.

Im Falle Cliet ist das Alter der Frucht nicht angegeben, in den anderen betrug es 3 Monate, 3 Monate, 11 Wochen, $3^1/_2$ Monate, 6 Wochen, $3^1/_2$ Monate, 10 Wochen und 7 Wochen.

Unter den 42 intrauterinen Früchten, welche sich bis in den 9. Monat entwickelten, waren bei der Geburt 3 tot, 32 kamen lebend zur Welt, und von 7 fehlt ein näherer, diesbezüglicher Bericht.

Es wurden in 110 Fällen die intrauterinen Früchte 32mal reif und lebend geboren, das sind 29,09 pCt.

Über die Dauer der extrauterinen Schwangerschaft lässt sich folgendes berichten:

In 24 Fällen ist darüber aus den Mitteilungen der Autoren nichts zu entnehmen, bezw. lässt sich kein Anhaltspunkt für das Stadium der Entwicklung finden.

In	1	Fall	dauerte	sie	1 Monat,
„	19	Fällen	„	„	2 Monate,
„	19	„	„	„	3 „
„	11	„	„	„	4 „
„	6	„	„	„	5 „
„	6	„	„	„	6 „
„	4	„	„	„	7 „
„	2	„	„	„	8 „
„	28	„	„	„	9 „
	95				

Von diesen 95 Fällen wurde nur in 4 die extrauterine Frucht lebend entwickelt und zwar im Falle Inge nach $6^1/_2$monatlicher Gravidität, im Falle Sale und Moore, Wilson und Ludwig am normalen Schwangerschaftsende, vollkommen reif.

In 5 Fällen, nämlich von Desguin, Deocene, Münchmayer, Ross und Rosshirt, fehlen die Angaben über das Schicksal der extrauterinen Frucht, in allen übrigen 108 Fällen war sie tot oder nicht lebensfähig. Es konnten also von 114 extrauterinen Früchten, deren Schicksal uns bekannt ist, nur 3 reif und lebensfähig durch Operation gerettet werden, das sind 2,63 pCt.

Die extrauterine Gravidität kann spontan zur Unterbrechung kommen oder sie wird künstlich durch einen operativen Eingriff beendigt.

Im ersten Falle ist die Ursache ein extrauteriner Abortus oder eine Ruptur des extrauterinen Fruchtsackes. 12mal wurde von den Autoren Tubar-Abort und 39mal Ruptur beobachtet. Im

Falle Mathewson wurde die extrauterine Frucht durch einen Troikart absichtlich getötet, Whitcomb erzielte dies mit Hülfe des elektrischen Stromes, und in einem Falle Morrisons nahm die extrauterine Gravidität dadurch ein Ende, dass, wie Wertheim berichtet, bei Kurettage der Uterushöhle das interstitiell gelagerte zweite Ei nach Durchreissung seiner medialen Wandung herausgeholt wurde.

Von ganz besonderem Interesse ist die Frage, ob die beiden nebeneinander laufenden Schwangerschaften gegenseitig einen Einfluss auf ihre Entwicklung genommen haben, in welchem Stadium derselben und in welcher Weise dies geschehen ist. Es kann sein, dass die intrauterine Gravidität durch einen plötzlich eintretenden extrauterinen Abortus oder eine Ruptur des extrauterinen Fruchtsackes gestört wird und mit Abortus oder Frühgeburt endigt. Andererseits kann das Auftreten eines intrauterinen Abortus oder einer Frühgeburt eine Unterbrechung der extrauterinen Schwangerschaft herbeiführen, sei es durch Zirkulationsstörungen, sei es auf rein mechanischem Wege. Schliesslich sind mehrfach Beobachtungen publiziert, wo eine der beiden Graviditäten, auf welchem Wege immer, zur Unterbrechung kam und die andere ungestört weiter verlief. So werden Fälle beschrieben, in denen die operative Behandlung der Extrauterin-Schwangerschaft, Abortus oder Ruptur derselben den ruhigen Weitergang der intrauterinen Gravidität nicht irritierte, und einige Male blieben auch Veränderungen im intrauterinen Ei ohne nachfolgende Störungen der extrauterinen Schwangerschaft. Endlich gibt es auch einige wenige Fälle, bei denen sich beide Schwangerschaften nebeneinander völlig oder fast bis zur Reife der Früchte entwickelten.

Über diese Wechselwirkung beider Eier aufeinander finden wir bei verschiedenen Autoren ziemlich übereinstimmende Meinungen vor. Christer-Nilsson glaubt, dass nicht selten durch eine Ruptur der schwangeren Tube eine Störung der intrauterinen Gravidität bedingt sei, und meint, dass umgekehrt weniger häufig der intrauterine Abortus die Veranlassung zur Beendigung der extrauterinen Schwangerschaft sei oder diese ihr wenigstens bald folge. Damit in Übereinstimmung steht die Meinung Wertheims, dass Tubar-Ruptur und -Abortus nicht häufiger auftreten, als bei gewöhnlicher extrauteriner Gravidität und dass eine ungünstige Beeinflussung des extrauterinen Eies nur dann zu befürchten sei, wenn es zur Ausstossung des intrauterinen Eies kommt, sei es vorzeitig, sei es am normalen Ende. Indem er

nun eine gewisse Unabhängigkeit in der Entwicklung des intra- und extrauterinen Eies feststellt, betont er gleichzeitig doch das Bestehen einer Wechselwirkung in dem Sinne, dass jede Störung der einen leicht eine Unterbrechung der anderen hervorrufen könne. Nach dem hier zu besprechenden Materiale lässt sich in 14 Fällen nachweisen, dass sich an einen intrauterinen Abortus unmittelbar eine Störung der extrauterinen Gravidität anschloss. 42mal, also dreimal so oft, war die Unterbrechung der extrauterinen Gravidität das primäre Moment, das dem intrauterinen Abortus vorausging. Wir finden darin die volle Bestätigung der Ansichten Christer-Nilssons und Wertheims.

Wertheim berechnet aus den Statistiken von Strauss 50 pCt., von Christer-Nilsson 37,5 pCt. und von Bichat 24,5 pCt. jener Fälle, in denen sich beide Zwillingseier bis in die zweite Hälfte der Gravidität entwickelten. Als Ergänzung hierzu seien die Berechnungen aus den Zusammenstellungen von Simpson mit 33,3 pCt., von Zinke mit 33,8 pCt. und von unseren 119 Fällen mit 32,8 pCt. angeführt. Diese auffallend hohen Ziffern verdienen jedenfalls hervorgehoben zu werden.

Die Zahl der Fälle, in welchen beide Früchte den 9. Monat erreichten, beträgt 23, d. i. fast 20 pCt., eine sehr hohe Ziffer, wenn man sie mit den Resultaten der einfachen Extrauterin-Gravidität vergleicht. Christer-Nilsson zitiert als Erklärung dazu die Meinung Engströms, dass dieser Umstand auf einer infolge der abnormen Verhältnisse bestehenden grösseren Blutzufuhr und dadurch ermöglichter besserer Ernährung des ektopischen Fruchtsackes mit der Placenta beruhe.

Kommt es zu keiner operativen Beseitigung des extrauterinen Eies, so kann dieses alle die von der unkomplizierten Extrauterin-Gravidität her bekannten Schicksale erleben.

Erschreckend hoch ist die Sterblichkeit unter den Müttern. Von 8 ist über das Schicksal nichts angegeben, von den restlichen 111 verloren 40 das Leben, die Mortalität beträgt daher 36,04 pCt. Da diese Ziffer eine wesentliche Beeinflussung durch die notwendigen operativen Eingriffe an den Müttern erfährt, ist es von Interesse, zu wissen, in welchen Beziehungen die Zahlen der früheren vorantiseptischen und die der letzteren Jahrzehnte zu einander stehen. Bichat nimmt als Grenze das Jahr 1880 an. Von unseren 119 Fällen wurden 35 vor dem Jahre 1880 beobachtet, davon starb die Mutter in 17 Fällen; in 3 Fällen ist darüber nichts bekannt. Das sind also 53,12 pCt. Mortalität. Nach 1880 ereigneten sich 84 Fälle mit 23 Todesfällen; über 6 Mütter

ist nichts berichtet. Die Mortalität beträgt also 29,48 pCt.; d. i. etwas mehr als die Hälfte der früheren Zahl.

Die Todesursache der Mutter liegt in den Komplikationen der intra- oder der extrauterinen Schwangerschaft begründet. Von den 40 Müttern, welche starben, gingen 25 an Verblutung zugrunde, und 8 fielen einer Infektion zum Opfer. In 7 Fällen ist die Todesursache nicht bekannt.

Prognose.

Die Prognose ist im allgemeinen gegeben durch die oben angeführten Zahlen, betreffend die Unterbrechung der Schwangerschaft und den Tod der Mütter und Früchte.

Wie oben erwähnt, starben von 111 Müttern 40, also **36,04 pCt.**

Von den 110 intrauterinen Früchten, deren Schicksal uns bekannt ist, gingen 78 zugrunde, das sind **70,91 pCt.**

Von 113 extrauterinen Schwangerschaften kennen wir den Ausgang; 3 Früchte wurden reif und lebend per laparotomiam extrahiert, und 110 starben, was einer Mortalität von **97,39 pCt.** entspricht.

Aus den drei Prozentzahlen geht hervor, dass diese Form der Zwillingsschwangerschaft sehr gefährlich ist für Mutter und Früchte. Nur in einem einzigen Falle (Ludwig) gelang es, die Mutter und beide Kinder am Leben zu erhalten. In zwei anderen Fällen mit Erhaltung der extrauterinen Frucht (Wilson und Sale und Moore) blieb auch die intrauterine Frucht am Leben, starb aber die Mutter. Die Wahrscheinlichkeit, die Mutter und beide Früchte am Leben zu erhalten, ist daher ausserordentlich gering. Am besten steht die Prognose für die Mutter, da in den letzten 25 Jahren die Mortalität auf etwa 29 pCt. zurückgegangen ist. Die Möglichkeit, das intrauterine Kind zu erhalten, ist ziemlich gering, weil dieses nur in $^1/_4$ aller Fälle am Leben bleibt. Die schlechtesten Aussichten bestehen für die extrauterine Frucht. Nur eine Laparotomie ist imstande, ihr das Leben zu erhalten, und diesen Eingriff büsst ein Drittel der Mütter mit dem Tode.

Die Prognose wird wesentlich beeinflusst durch die Verhältnisse, unter denen sich die Kranke befindet. Die Natur dieser pathologischen Form der Schwangerschaft verlangt zur günstigen Beendigung für alle drei Teile unbedingt ärztliche Hülfe und meist einen operativen Eingriff. Demgemäss wird der Aufenthaltsort der Kranken, ihre Umgebung und vor allem die

Stellung der Diagnose eine hervorragende Rolle spielen. Bei der enorm geringen Wahrscheinlichkeit, die extrauterine Frucht zu retten, kommt das Bestreben einer Hülfeleistung wohl nur für das intrauterine Kind und die Mutter in Betracht und dem Heile dieser muss unbedingt die extrauterine Frucht zum Opfer fallen. Wir werden daher einen Fall dann günstig beurteilen, wenn auf Grund einer richtigen Diagnose der extrauterine Fruchtsack exstirpiert werden kann oder die ektopische Schwangerschaft durch Lithopädionbildung und Abkapselung zum Abschlusse gelangt ist. Dann kann die intrauterine ungestört weiter laufen, wenn auch für sie vielleicht die Gefahr eines mechanischen Geburtshindernisses besteht und die Möglichkeit einer Vereiterung des Fruchtsackes längere Zeit das Leben der Mutter bedroht. In Bezug auf eine spontane Heilung bieten die ersten Monate der Schwangerschaft eine günstigere Prognose, da die Aussichten auf Resorption der Frucht und ein gefahrloses Ende der extrauterinen Gravidität noch in höherem Grade bestehen. Ist ein operativer Eingriff einmal notwendig, so gestaltet er sich im Beginne der Schwangerschaft einfacher und ungefährlicher als in einem vorgerückteren Stadium. Je mehr sich die beiden Schwangerschaften ihrem Ende nähern, um so günstiger wird natürlich die Prognose für die Kinder, um so schlimmer aber für die Mutter, für die die Notwendigkeit einer Operation immer sicherer wird und die Gefahren derselben sich beständig steigern. Durch die Komplikation der extrauterinen mit einer intrauterinen Schwangerschaft sinken die Aussichten für die Mutter, die Erkrankung glücklich zu überstehen, ganz wesentlich. Es summieren sich hier nicht nur die Nachteile, die jede einfache Geburt einer Frau bieten kann, und die schweren Gefahren der extrauterinen Gravidität, sondern es kommt auch noch dazu die bedenkliche gegenseitige Einflussnahme beider Schwangerschaften aufeinander.

Diagnose.

Die Schwierigkeit der Diagnose dieser kombinierten Schwangerschaft wird am besten dadurch illustriert, dass es nur in ganz wenigen Fällen, wie z. B. bei Whitcomb und vielleicht noch bei Strauss, gelungen ist, vor dem Zuendegehen der intrauterinen und vor der Beseitigung der extrauterinen Gravidität, bezw. der Autopsie die richtige Diagnose zu machen. Erst in der letzten Zeit, wo durch das Anwachsen der Literatur über dieses Thema die Aufmerksamkeit der Ärzte ihm zugewendet wurde, ist die

Möglichkeit des Bestehens dieser Abnormität öfters in Betracht gezogen worden.

Die Schwierigkeit der Stellung einer richtigen Diagnose hängt ganz wesentlich ab von dem Entwicklungs-Stadium der beiden Graviditäten. Eine erst im Beginne stehende derartige Zwillingsschwangerschaft zu diagnostizieren ist gradezu unmöglich. Man wird bei sorgfältiger Untersuchung vielleicht die extrauterine Gravidität nachweisen, nebenbei eventuell auch eine Vergrösserung des Uterus finden. Allein diese ist keineswegs charakteristisch für eine intrauterine, gleichzeitig bestehende Schwangerschaft und kann ebenso gut durch das Vorhandensein der Extrauterin-Gravidität erklärt werden. Andererseits kommt es vor, dass wohl die Vergrösserung des Uterus gefunden und im Zusammenhange mit der Anamnese eine intrauterine Schwangerschaft diagnostiziert wird, dass aber der extrauterine Tumor entweder einfach übersehen oder für einen Adnextumor auf entzündlicher Basis oder für eine Neubildung der Adnexe gehalten wird. Dieser Irrtum kann natürlich auch in einem späteren Stadium der Entwicklung unterlaufen, wenn man neben einem beträchtlich vergrösserten Uterus, den man für schwanger hält, einen Adnextumor findet, welcher für eine Cyste oder ein gestieltes Myom angesehen werden kann. Je vorgeschrittener die Graviditäten sind, umso leichter wird es, die richtige Diagnose zu machen. Man wird in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft bei lebender ektopischer Frucht doppelte Herztöne hören und vielleicht auch beide Früchte nebeneinander palpieren können. Sehr leicht dürfte dabei eine Verwechslung mit gewöhnlicher Zwillingsschwangerschaft vorkommen.

Was nun den Zeitpunkt der bei den einzelnen Fällen gemachten Diagnose betrifft, so geschah dies wohl meist erst, nachdem die eine Gravidität, sei es nun durch Partus oder Abortus, sei es durch einen operativen Eingriff, unterbrochen worden war. In vielen Fällen gab erst die Autopsie darüber Aufschluss, dass zwei Graviditäten gleichzeitig vorhanden gewesen waren, indem nach vorausgegangener Entleerung des Uterus bei der Sektion eine ektopische Schwangerschaft gefunden wurde oder bei vorher diagnostizierter extrauteriner Gravidität nach Öffnung der Leiche der Uterus sich als schwanger erwies. Einige Male wurde erst nach Exstirpation des schwangeren Uterus gelegentlich der Operation einer ektopischen Schwangerschaft in ersterem ein Ei vorgefunden. Schliesslich wurde man auf die richtige Diagnose wiederholt dadurch gebracht, dass nach Abgang des intrauterinen

Eies neben dem Uterus ein Tumor übrig blieb, in dem man deutlich Anteile eines Fötus herauspalpieren konnte.

Die Diagnose wurde, abgesehen von dem oben erwähnten Falle Whitcomb, in folgendem Stadium der Entwicklung gemacht: 2mal vor dem Abortus, bezw. der Geburt der intrauterinen Frucht, nachdem der ektopische Fötus stückweise maceriert abgegangen war, 9 mal während des Abortus, resp. der Geburt, 34 mal nach dem Abgange der intrauterinen Frucht aus dem Uterus, sei es in reifem Zustande, sei es durch Abortus oder Frühgeburt.

8 mal konnte man das Bestehen einer kombinierten extra- und intrauterinen Gravidität schon vor der Operation feststellen, 25 mal während derselben und 8 mal erst nach derselben. In 17 Fällen bot erst die Autopsie Gelegenheit, sich von dem Vorhandensein zweier Schwangerschaften zu überzeugen. Von 15 Frauen fehlen teils die Daten, teils ist über den Zeitpunkt der gestellten Diagnose nichts angegeben.

Therapie.

Während es bei der ärztlichen Behandlung der gewöhnlichen intrauterinen Gravidität das Bestreben sein muss, alles aufzubieten, um Mutter und Kind zu retten, verlangt die extrauterine Schwangerschaft ein Vorgehen, das bei der Gefährlichkeit dieser Erkrankung für die Mutter die denkbarste Sicherheit gewährt, wobei die ektopische Frucht von Anfang an geopfert wird.

In der kombinierten extra- und intrauterinen Schwangerschaft beherrscht das Bestehen einer ektopischen Gravidität ganz und gar das Bild, und die enorm hohe Mortalität beider Früchte lässt es im allgemeinen notwendig erscheinen, auch das Leben der intrauterinen Frucht zu riskieren und eine Therapie einzuschlagen, die vor allem der Rettung der Mutter gewidmet ist. Das gilt absolut für die ersten Monate der Schwangerschaft und lässt für die späteren Stadien derselben nur dann eine Ausnahme zu, wenn beide Früchte, oder wenigstens eine, sicher am Leben sind und ihre Erhaltung ohne wesentliche Gefährdung der Mutter sehr wahrscheinlich ist.

Die ektopische Schwangerschaft soll mit Rücksicht auf die enorme Gefahr für die Mutter operativ beseitigt werden, sobald sie diagnostiziert ist, in jedem Stadium der Entwicklung und ohne Rücksicht darauf, ob die intrauterine Schwangerschaft bereits zu Ende gekommen ist oder nicht.

Wiewohl nun häufig die Operation zur Beseitigung der extrauterinen Gravidität eine Störung der intrauterinen bedingt und

das Leben der Frucht im Uterus in Gefahr bringt, ist doch das Leben der Mutter höher zu stellen.

Selbstverständlich wird man sich bemühen, die Schwangerschaft im Uterus, so lange es geht, zu erhalten, und es wird daher die Totalexstirpation des schwangeren Uterus gelegentlich einer Laparotomie zur Beseitigung des ektopischen Fruchtsackes nur dann indiziert sein, wenn lebensbedrohende Erscheinungen, wie Blutungen, oder sonstige technische Schwierigkeiten den Operateur dazu zwingen.

Zinke schlägt folgende Art der Behandlung vor:

Bei lebendem extrauterinen Kinde Laparotomie,

bei totem extrauterinen Kinde Aufschieben der Operation bis nach dem Puerperium,

bei Ruptur sofortige Laparotomie.

Simpson fordert die grösste Sicherheit für die Mutter und das intrauterine Kind und empfiehlt die Laparotomie.

Bichat teilt die Fälle nach folgenden 4 Gesichtspunkten ein und stellt darnach die Indikationen:

1. Ruptur des Fruchtsackes mit innerlicher Blutung;

2. die abnorme Zwillingsschwangerschaft wurde erkannt während der ersten Monate ihres Bestehens;

3. sie ist ohne Zwischenfall bis zum Schlusse angekommen;

4. sie wurde erst erkannt nach dem Partus intrauterinus.

In den beiden ersten Fällen führt er unbedingt die Laparotomie aus, um die Mutter zu retten, bezw. keiner unnötigen Gefahr auszusetzen. Im Falle 3 unterscheidet er, ob der extrauterine Fötus lebt oder tot ist, und ob die intrauterine Gravidität sich in normalen Verhältnissen befindet oder nicht.

Wenn der intrauterine Fötus schon durch Abortus abging, ist die weitere Behandlung identisch mit der der einfachen extrauterinen. Lebt das intrauterine Ei aber, dann solle man seinen Partus abwarten, vorausgesetzt, dass das extrauterine Ei tot ist und keine Beschwerden macht. Im Falle der Vereiterung des Fruchtsackes sei ein Eingriff notwendig.

Sind beide Früchte gegen Ende der Schwangerschaft am Leben, so solle man unter beständiger Beobachtung der Frau abwarten, die Sectio caesarea soll vermieden werden, um das Leben der Mutter nicht unnötig zu gefährden, man soll vielmehr die intrauterine Gravidität durch spontane Geburt oder künstliche Hülfe zu Ende kommen lassen und dann erst laparotomieren. Eine dringende Operation sei nur notwendig bei Ruptur oder dem Bestehen eines Geburtshindernisses. Auch im Falle 4 wird die

Behandlung zusammenfallen mit der der einfachen extrauterinen Gravidität.

Wertheim wünscht mit Rücksicht auf die ungünstige Wechselwirkung der beiden Eier aufeinander ein noch aktiveres Vorgehen als bei einfacher Extrauterin-Gravidität und verlangt die Laparotomie auch da, wo man sonst konservativ vorgehen würde.

Was die Art der Operation anlangt, so ist der von allen Autoren als souverän anerkannte Weg die Laparotomie.

Man kann nun dabei verschiedene Wege einschlagen.

Belässt man die intrauterine Schwangerschaft so, wie sie ist, so kann man den extrauterinen Fruchtsack total exstirpieren oder bloss inzidieren, teilweise entleeren, den Sack aber und die Placenta zurücklassen. Im ersten Falle operiert man sicherer und radikaler, allein die gründliche Auslösung des meist schwer verwachsenen Sackes, der feste Sitz der Placenta, deren Ablösen zu schweren Blutungen Veranlassung geben kann, lässt die einfache Inzision praktischer erscheinen. Ebenso bedeutet das Zurückbleiben zahlreicher Ligaturen am Uterus und Ligamentum latum eine grosse Gefahr für die Mutter, im Falle es als Folgeerscheinung der Manipulationen am Uterus zu intrauterinem Abortus kommt. Man könnte daher daran denken, gleichzeitig mit der Beseitigung der extrauterinen auch eine Erledigung der intrauterinen Schwangerschaft vorzunehmen und zu diesem Zwecke den Uterus zu entleeren. Dies kann geschehen durch Einleitung der Frühgeburt bezw. des Abortus, oder man muss die Sectio caesarea vornehmen. Die grosse Gefahr, der man die Mutter dabei aussetzt und die das noch am sichersten rettbare Leben der Mutter dabei läuft, lässt es aber angezeigt erscheinen, einen derart radikalen Eingriff lieber zu unterlassen und sich mit der Beseitigung jener Gefahren zu begnügen, die der Mutter aus dem Bestehen der ektopischen Schwangerschaft erwachsen. Da nun genug Fälle bekannt sind, in denen die intrauterine Frucht nach radikaler Beseitigung des ganzen extrauterinen Fruchtsackes sich ungestört fortentwickelt hat, ist es wohl am empfehlenswertesten, den ganzen ektopischen Fruchtsack, wo dies halbwegs möglich ist, radikal zu entfernen, die intrauterine Schwangerschaft aber ungestört zu belassen.

Meyer schlägt eine Probepunktion, dann eine Laparotomie vor und befürwortet bei abgekapselter Hämatocele eine vaginale Inzision.

Neugebauer ist für unbedingtes Operieren. Von seinen 129 Fällen wurden 75 Mütter geheilt und starben 35.

Bichat findet unter seinen Fällen 23 Laparotomien, wovon 7 mit tödlichem Ausgange, also 30,44 pCt. Mortalität, während die konservativ behandelten eine Sterblichkeit von 62,5 pCt. aufweisen.

Unter unseren 119 Fällen wurde 66mal laparotomiert, wovon 22 Mütter starben, das sind 33,34 pCt. Mortalität.

2 Fälle wurden mit gutem Erfolge vaginal operiert.

33 Mütter entfielen auf die konservative Behandlung. Davon starben 16 und wurden 17 geheilt. Die Mortalität beträgt also 48,48 pCt.

Stellt man nun die Resultate bei den operativ und den konservativ behandelten Fällen gegenüber, so ergeben sich für die Heilung folgende Zahlen:

Die Heilungsziffer beträgt bei den operativ behandelten Fällen 66,66 pCt., bei konservativer Behandlung 51,52 pCt., sie ist also für die erste Kategorie wesentlich höher.

Was die übrigen, noch geübten Arten der Operation betrifft, so wurde mehrmals die Inzision des Fruchtsackes von der Vagina aus vorgenommen, wobei entweder die Frucht extrahiert oder belassen wurde.

Im Falle Bichat wurde der vereiterte ektopische Fruchtsack vom Bauche aus inzidiert, wonach der macerierte Fötus entfernt und der Sack samt Placenta, den man nicht exstirpieren konnte, nach aussen drainiert wurde. Im Falle Whitcomb wurde die extrauterine Frucht durch den elektrischen Strom, im Falle Mathewson, wie schon erwähnt, durch einen Stich in den Thorax getötet.

In 16 Fällen ist die Art der Behandlung nicht angegeben.

Bericht über einen Fall von gleichzeitiger Extra- und Intrauterin-Gravidität.

Rosa S., 30 Jahre alt, ledig, Handarbeiterin. Anamnese vom 8. XII. 1906. Erste Periode mit 14 Jahren. Menses stets regelmässig, von 3tägiger Dauer, stark, in den ersten Tagen mit Krämpfen verbunden. 7 Partus mit normalem Verlaufe, der erste vor 10, der letzte vor 2 Jahren; kein Abortus. Letzte Periode am 15. Oktober 1903, seither keine Blutung.

Am 5. XII. 1906 fühlte sie plötzlich sehr heftige wehenartige Schmerzen im Unterleibe, welche am nächsten Tage nachliessen. Seit 6. XII. 1906 kann sie die Blase nur mit grosser Anstrengung entleeren. Heute früh trat wieder ein Schmerzanfall auf, welcher so heftig war, dass sie nicht gehen konnte. Der deshalb berufene Arzt veranlasste die Überführung ins Spital.

Sie lag vom 8.—17. XII. 1903 auf einer medizinischen Abteilung des k. k. Elisabeth-Spitals in Wien, woselbst bei ihrer Aufnahme folgender Befund erhoben wurde:

Konstitution und Ernährung gut, ziemlich hinfällig, Hautfarbe blass; leichte Dyspnöe, 1. Herzton unrein. Abdomen aufgetrieben, überall tympanitisch schallend, schmerzhaft, besonders im Unterbauche. Puls kräftig, Frequenz um 80, Temperatur normal.

Status gynäcol.: Portio knapp hinter der Symphyse, Cervikalkanal geschlossen. Im Douglas eine weiche, ca. faustgrosse Geschwulst. Die Bauchdecken wegen Schmerzhaftigkeit sehr gespannt, so dass eine genaue Tastung unmöglich ist. Spontane Entleerung der Harnblase sehr erschwert.

Wahrscheinlichkeits-Diagnose: Retroflexio uteri gravidi.

10. XII. Patientin kann wieder leichter Urin lassen, objektiver Befund unverändert.

13. XII. Seit heute Abgang von flüssigem und geronnenem Blute aus dem Uterus in mässiger Menge. Temp. normal.

17. XII. Die Blutung dauert unverändert an. Temp. normal. Die Spannung des Abdomen hat infolge Verringerung der Schmerzen wesentlich nachgelassen. Nunmehr kann folgender gynäkologischer Tastbefund erhoben werden:

Uterus etwas vergrössert, für den Finger durchgängiger Cervikalkanal, man tastet im Uterus-Cavum Gewebsbröckel, die den Eindruck von Placenta machen. Uterus durch einen hühnereigrossen, ziemlich weichen, beweglichen Adnextumor der linken Seite nach rechts ganz an die Beckenwand verdrängt. Im Douglas eine teigig-weiche Resistenz tastbar. Blutung aus dem Uterus. Puls gut, Frequenz 84, geringe Schmerzhaftigkeit des Abdomens. Diagnose: Graviditas tubaria sin. (et Abortus intrauterinus?)

17. XII. Patientin wird auf Grund dieses Befundes behufs Operation auf den Bettina-Stiftungs-Pavillon transferiert.

Vom 17.—21. XII. 1903 andauernd geringer Abgang von schmutzigbraunem Blute. Objektiver Befund unverändert.

21. XII. Die Narkose-Untersuchung ergibt einen unveränderten bimanuellen Tastbefund. Die Diagnose einer extrauterinen Gravidität steht fest. Die Frage eines gleichzeitigen intrauterinen Abortus muss noch offen gelassen werden.

Vererst werden mittels Kornzange aus dem Uterus-Cavum ein mandelgrosses Stück und mehrere kleinere Bröckel eines wie Placenta aussehenden Gewebes entfernt, das sich jedoch makroskopisch von einer Decidua nicht unterscheiden lässt. Hierauf Curettement der Uteruswandungen. Sodann wird zur genauen Sicherstellung der Diagnose die hintere Coeliotomie vorgenommen, bei der sich dunkles, flüssiges Blut aus der Bauchhöhle in die Vagina entleert. Nunmehr wird die Laparotomie angeschlossen, da eine konservative Operation von der Vagina aus wegen der Grösse des Adnextumors, ohne ihn zu zerstören, nicht für möglich gehalten wird.

21. XII. Operation (Operateur: Dr. Weibel). Nach Eröffnung der Bauchhöhle zeigt sich der fast faustgrosse Uterus ganz an die rechte Beckenwand gedrängt, die rechten Adnexe sind normal. An das linke Uterushorn angeschlossen ein hühnereigrosser, mit Blutgerinnseln teilweise überzogener Tubentumor; der ganze Douglas ausgefüllt von einem weichen Tumor, der sich an die Tube eng anschliesst und einer Hämatocele entspricht. In der freien Bauchhöhle etwas flüssiges Blut.

Stumpfe Ablösung der Hämatocelenwand von der Beckenwand und dem Ligamentum latum und Entfernung der beim Einreissen der Wand austretenden Blutgerinnsel. Nach allseitiger Mobilmachung des Tubentumors wird er unter Anlegung von Klemmen vom Uterus und Ligament. latum abgetrennt, was ohne Verletzung seiner Wandung möglich ist. Ersatz der

Klemmen durch Ligaturen und möglichste Ausräumung der noch vorhandenen Blutgerinnsel. Was von der Hämatocelenmembran sich leicht entfernen lässt, wird weggenommen, mehrere am Darm und an der Beckenwand festhaftende Fetzen werden belassen. Durch die schon bestehende Lücke im Douglas wird ein Gaze-Streifen zur Drainage in die Vagina hinausgeleitet. 3schichtige Bauchdeckennaht.

Puls während und nach der Operation gut, von normaler Frequenz.

22. XII. Temp. normal, geringe Narkose-Üblichkeiten.

23. XII. Auf Klysma Abgang von Winden, der Drainstreifen wird gekürzt.

24. XII. Auf Klysma Stuhl. Temp. andauernd normal.

26. XII. Abnahme der Bauchdeckennähte, Heilung per primam. Der Drainstreifen wird ganz entfernt.

28. XII. Ausspülungen der Vagina. Verbandwechsel.

30. XII. Verbandwechsel.

3. I. 1904. Der Verband wird abgenommen. Zirkumskripte Nahteiterung.

4. I. Patientin verlässt das Bett.

8. II. Geheilt entlassen.

Das durch die Operation gewonnene Präparat besteht aus der Tube und dem dazugehörigen Ovarium.

Die Tube ist an ihrem uterinen Ende bleistiftdick und schwillt nach etwa 2 cm allmählich auf Daumesdicke an. Sie schlingt sich bogenförmig um das vergrösserte Ovarium und endet blind; von Fimbrien ist nichts mehr zu sehen. In der Mitte der Tube, und zwar seitlich, findet sich ein etwa halbhellergrosser Riss in der Wand, aus welchem ein Pfropf von geronnenem Blute hervorragt. Die Tube ist von zahlreichen Fetzen, den Resten der ehemaligen Hämatocele, besetzt

An Schnitten, welche senkrecht zur Längsachse der Tube in Entfernungen von $^1/_2$ cm geführt werden, zeigt sich folgendes:

Das uterine Ende hat eine derbe, wie sehnige Wand, die Schleimhaut ist geschwellt. Wo die Tube allmählich anschwillt, haben wir ein zentrales Tubenlumen und in der gleichfalls derben, bindegewebigen Wand eine umschriebene Blutung. Verfolgen wir die Schnitte weiter, so sehen wir, dass sich diese Blutungen dem Tubenlumen immer mehr und mehr nähern, bis sie sich endlich vereinigen, das heisst das Tubenlumen von einer Blutmasse ausgefüllt erscheint. Dieses Bild bleibt bis zum abdominalen Ende gleich. Die Wand ist überall derb, bis zu $^1/_2$ cm dick, nur in der Umgebung der Perforationsstelle erscheint sie dünner. Von einer Schleimhaut ist makroskopisch nichts zu erkennen, ebensowenig sind Placenta- und Eihautreste aufzufinden.

Das Ovarium ist pflaumengross, sehr derb, am Durchschnitte sehnig glänzend, an der Oberfläche mit entzündlichen Schwarten und Resten der Hämatocele bedeckt.

Mikroskopischer Befund:

1. Schnitt durch das uterine Ende der Tube:

Das Tubenlumen ist etwas dilatiert durch eine aus abgestossenen, nekrotischen Zellen und Leukocyten bestehenden Masse. Verhältnismässig wenige, dicke, kurze Zotten, deren Stroma aus Bindegewebe besteht und nur von vereinzelten Blutgefässen durchzogen wird, ragen in das Innere. Hin und wieder sind die Enden der Zotten untereinander verwachsen, und es bilden sich so cystische, mit Epithel ausgekleidete Hohlräume (Endosalpingitis pseudofollicularis). Über die Muskelschichte ist nichts besonderes zu bemerken, sie geht ohne scharfe Grenze in ein der Tube aufgelagertes, organisiertes Fibringewebe über, in dem sich zahlreiche frische Blutungen sowie alte Pigmentationen vorfinden.

2. Schnitt durch die Tube in der Höhe der Mole:

In diesem Teile der Tube sind nur Reste der Schleimhaut erhalten. Einzelne Zotten, deren Stroma von zahlreichen, strotzend mit Blut gefüllten Gefässen durchzogen sind, ragen in die die Tube weit ausdehnenden Blutmassen hinein. An den meisten Stellen geht die muskuläre Tubenwand ohne scharfe Grenze in die Fibrinmassen über, welche teilweise bereits organisiert sind. In dem Blut sowohl, wie in den Fibrinmassen finden sich zerstreut Chorionzotten, deren Gewebe noch gut erhalten ist.

3. Schnitt durch das Ovarium:

Auf dem gut erhaltenen Deck-Epithel lagert die Hämatocelenkapsel. Die Albuginea ist verdickt. Im Ovarial-Stroma finden sich einige kleine, zugrunde gehende Graafsche Follikel und verhältnismässig wenige Eichen. Zahlreiche, strotzend mit Blut gefüllte Gefässe durchziehen das Ovarial-Stroma. Ein etwa bohnengrosses Corpus luteum befindet sich im Stadium der Rückbildung.

Die histologische Untersuchung der aus dem Uteruscavum entfernten Gewebsstücke bestätigt, dass wir es mit Placenta zu tun haben. Man findet zahlreiche Chorionzotten mit grösstenteils wohlerhaltenem doppelten Epithel.

Es handelt sich also hier zweifellos um eine gleichzeitige intra- und extrauterine Schwangerschaft. Die erste ist festgestellt durch den histologischen Nachweis von Placentargewebe im Uterus. Sie endigte mit Abortus einige Tage vor der Operation. Die letztere ist nachgewiesen schon durch den makroskopischen Befund an der linken Tube, sie ist ganz sichergestellt durch das Vorhandensein von Chorionzotten in dem Tuben-Inhalt. Sie dürfte in den frühesten Stadien ihrer Entwickelung schon zugrunde gegangen sein, wie das Fehlen eines Embryo und der Befund am Corpus luteum zeigt. Es fand eine Ruptur der schwangeren Tube mit Bildung einer Hämatokele statt.

Die Dauer beider Schwangerschaften dürfte, soweit die Anamnese in Betracht gezogen werden kann, gegen 2 Monate betragen, der objektive makroskopische und mikroskopische Befund sprechen nicht dagegen.

Zum Schlusse wäre noch hervorzuheben, dass sich aus der histologischen Untersuchung der Tube das Vorausgehen einer entzündlichen Affektion derselben mit grosser Wahrscheinlichkeit annehmen lässt.

Literatur, die einzelnen Fälle betreffend:

1. Ahlfeld, Berichte und Arbeiten aus der geburtshülflich-gynäkologischen Klinik zu Marburg. 1885—1886. Bd. III.
2. Ambrosioni, Gaz. med. di Milano. Tom. V. No. 45. 1846.
3. Belaustequi, Rev. Soc. Med. Argentina 1900. VIII.
4. Bichat, Rev. de Gyn. et de Chir. abdom. Tom. VII. No. 3. 1903.
5. Boyd, The Brit. med. Journ. 5. Okt. 1901.
6. Boyster, The Amer. Journ. of Obst. Vol. XXXVI.
7. Brühl, Arch. f. Gyn. Bd. XXX. 1887. I.

8. Buck, The Boston med. and Surg. Journ. Vol. LIII. No. 18. 1855.
9. Cantwell, New York med. Record. 20. April 1901. Vol. LIX. No. 16.
10. Chabert, Paris méd. Vol. II.
11. Christer-Nilsson, Mitteilungen aus der gynäkologischen Klinik des Prof. Engström. 1903. Bd. IV.
12. Clarke, Med. Times and Gaz. Neue Serie. XIII. 1856.
13. Cliet, Nouveau Journ. de Méd. ext. Paris. Tom. III. 1818.
14. Cooke, The Lancet. Vol. II. 1863.
15. Craghead, The Amer. Journ. of the med. Sciences. 1849.
16. Cragin, The New York Journ. of Gyn. and Obst. III. 1893.
17. Deocene, Gaz. des Hôpit. 1852.
18. 19. Desguin, Soc. med. Chir. d'Anvers. 1898.
20. Dickson, The Journ. of the Amer. med. Assoc. 1894. XXII. No. 13.
21. Dittel, Centralbl. f. Gyn. 1899. No. 42.
22. Doctor, Vortrag in der Sitzung vom 15. Nov. 1898 der gynäkologischen Sektion des ungarischen Ärztevereines.
23. Dumollard, Journ. de la Soc. de Méd. de l'Isère.
24. Duverney, Oeuvres anatomiques. Tom. II. Paris 1761.
25. Edis, The Brit. gynäkol. Journ. 1889. Vol. V.
26. Elliott, Med. Record. 1902.
27. Franklin, The Brit. med. Journ. 1894. Vol. I.
28. Frederick, The Amer. Journ. of Obst. Dez. 1901. Vol. XLIV.
29. Galabin, Transact. of the Obst. Soc. of London. Vol. XXXIII. 1881.
30. Galston, Lancet. 1903.
31. Geoffrey, Histoire de l'Academie Royale des Sciences. 1722.
32. Geyl, Med. Weekbl. 9. Jahrg. No. 10.
33. Goessmann, Dissertatio inauguralis. Marburg 1820.
34. Gordon, Western Journ. of Med. and Surg. Okt. 1848.
35. Grandin, Amer. Journ. of Obst. Dez. 1901.
36. Hagens und Moorhead, The Journ. of the Amer. med. Assoc. 1903.
37. Halley, The Lancet. 1899.
38. Harriman, Transactions of the N. Hampshire med. Soc. 1890.
39. Hermes, Deutsche med. Wochenschr. 26. Jahrg. 1900.
40. Herzfeld, Wiener klin. Wochenschr. 1891.
41. Hirst, The med. News Philadelphia. LXIV. 1894.
42. Hodgon, The St. Louis med. and surg. Journ. 1894. Neue Serie. Vol. XI.
43. Horn, Med. Jahrbücher des österreichischen Staates. XV. Bd. 1834.
44. Inge, The Alabama med. Journ. Sept. 1902.
45. Jones, The Virg. med. Semi-Monthly. 1898.
46. Kallmorgen, Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XXVII. 1893.
47. Kelsey, The Nashville Journ. of Med. and Surg. 1888. Vol. 42.
48. Kerr, Glasgow med. Journ. 1903.
49. Kiriac, Journ. Amer. med. Assoc. 1898.
50. Kochenow, Journ. akuscherstwa i shenskich bolesney. 1901. No. 4.
51. Lachapelle, Pratique des Accouchements. Tom. III. 1825.
52. Loudon, New York med. Gaz. 1870. Bd. V.
53. Ligetti, Ungar. med. Presse. Vol. I. 1896.
54. Löw und Lumpe, Wochenbl. d. Zeitschr. d. K. K. Gesellsch. d. Ärzte zu Wien. 2. Jahrg. 1856.
55. Lotheissen, Wiener klin. Wochenschr. 1895.
56. Ludwig, Wiener klin. Wochenschr. 1896.
57. McGee, The Richmond and Louisville med. Journ. Vol. XIX. 1875.
58. Marshall, The Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Emp. Nov. 1903.
59. Martin, Annales of Gyn. and Paed. Vol. V. 1891—1892.

60. Mascagni, Mem. società italiana delle scienze. 1810. XV.
61. Mathewson, Pacif. med. Journ. 1898.
62. 63. Mayer, Centralbl. f. Gyn. 1903. Heft 46.
64. Miller, New Orleans med. and surg. Journ. 1898.
65. Mitchell, Brit. med. Journ. 1896.
66. Mond, Münchner med. Wochenschr. 1899. No. 37.
67. Mondy, Edinburgh med. Journ. Vol. XIV. 1903.
68. 69. Morrison, New York and Philadelph. med. Journ. Vol. LXXVII. No. 26. 1903.
70. Morrison und Yesset, zitiert bei Simpson ohne Literatur-Angabe.
71. Moseley, The Amer. Journ. of Obst. 1896. Vol. XXXIII.
72. Moulonguet, Gaz. méd. de Picardie. 1902. XX.
73. Müller, Hospital Ted. Kjobenhaven. I. R. Vol. VI. 1890.
74. Münchmayer, Referat im Centralbl. f. Gyn. 1902. (Der Fall wird erst publiziert.)
75. 76. Neugebauer, Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 1903.
77. Ott, Prager med. Wochenschr. 1864.
78. Peck, Amer. Med. Vol. IV. No. 6. 1902.
79. Pellischek, Österreichische Zeitschr. f. prakt. Heilk. 11. Jahrg. 1865.
80. Pennefather, The Lancet. Vol. I. 1863.
81. Perkins, The Boston med. and surg. Journ. 1892.
82. Pestalozza, Annali di Obstetr. e Gyn. 1895.
83. Phillips, The Lancet. 1902.
84. Piersons, The homöopath. Journ. of Obst. Vol. III. 1881.
85. Pollak, St. Louis med. and surg. Journ. 1871.
86. Purefoy, Dublin Journ. of med. Sciences. 1903.
87. Reifferscheid, Centralbl. f. Gyn. 1903. No. 12.
88. Ross, The Amer. Journ. of Obst. 1902. Vol. XLVI.
89. Rosset, The Amer. Pract. Vol. XVII. 1878.
90. Rosshirt, Lehrb. d. Geburtsh. 1851.
91. Rosthorn, Wiener klin. Wochenschr. 1890.
92. Sale und Moore, Amer. Journ. Neue Serie. Vol. LXI. 1871.
93. Satterthwait, New York med. Journ. Vol. XVI. 1872.
94. Schrenkh, Berichte und Arbeiten aus der Universitäts-Frauenklinik zu Dorpat. 1894.
95. Simpson, The Amer. Journ. of Obst. Vol. XLIV. 1904.
96. Sinks, Leawenworth med. Herold. 1873.
97. Stark, zitiert bei Simpson ohne Literatur-Angabe.
98. Sterley, New York med. Journ. Vol. XVII. 1873.
99. Stillwagen, The Journ. of the Amer. med. Assoc. 1904.
100. Strauss, Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. XLIV. 1901.
101. Tanen, Beitr. z. Geb. u. Gyn. Festschr. f. Fritsch. 1902.
102. Thompson, Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. IX. 1899.
103. Trezvant, Amer. med. Record. 1825. VIII.
104. Tuffnell, The Dublin Quarterly Journ. LXVI. 1862.
105. 106. Vasten, Brit. gyn. Journ. Vol. XIX. 1903.
107. Walther, Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XXXIII. 1895.
108. Warneck, Medicinskoje Obosrenje. 1901. No. 2.
109. Weber, Zeitschr. d. norddeutschen Chirurgen-Vereines. 1848.
110. Weibel, siehe oben.
111. Wells, New York med. Journ. 1898.
112. Wetherill, Journ. Amer. med. Assoc. Vol. LVII.
113. Whinery, Amer. Journ. of med. Sciences. 1846.

114. Whitcomb, The New York Journ. of Gyn. Vol. I. 1891.
115. White, Virgin. med. Monthly. 1887.
116. Wilson, The Amer. Journ. of Obst. XIII. 1880.
117. Worral, Australian med. Gaz. Vol. XII. 1890.
118. Zinke, The Amer. Journ. of Obst. Vol. XLV. 1902.
119. Ein Fall aus Arnheim, der demnächst zur Veröffentlichung gelangt. (Persönliche Mitteilung von Dr. Meihuizen.)

XXXIV.

(Aus der Landesgebäranstalt Salzburg, Vorstand Prof. Dr. Lumpe.)

Über 2 Fälle von vorgeschrittener Extrauteringravidität.

Von

Dr. THEODOR HAAGN,

gew. Sekundärarzt, dz. Primärarzt in Mährisch-Rothwasser.

Es sei mir gestattet, über 2 Fälle von ektopischer Schwangerschaft zu berichten, die sowohl hinsichtlich der Diagnosenstellung als auch hinsichtlich des weiteren Verlaufes manches Interessante bieten. Zunächst seien die Krankengeschichten gebracht, um dann auf Grund derselben die Schwierigkeiten der Diagnosenstellung, die Wahl der eingeschlagenen Therapie des genaueren zu besprechen.

Fall 1. Josefa Karl, 37 Jahre alt, Private, wird wegen heftiger Schmerzanfälle im Leib bei bestehender Schwangerschaft in die Landesgebäranstalt aufgenommen.

Tag der Aufnahme: 8. April 1905.

Anamnese: Patientin gibt an, früher stets gesund gewesen zu sein; vor 16 Jahren Spontangeburt. Wochenbett normal. Vor 6 Jahren Abortus im 3. Monat. Seit dieser Zeit ist Patientin stets leidend, klagt über Schmerzen im Leib. Sie stand monatelang in ärztlicher Behandlung in Wien, und zwar nach ihrer Angabe wegen Eierstocksentzündung. Fünfmal wurde sie deshalb bettlägerig. Zweimal lag sie im Spital in Wien wegen Bauchfellentzündung.

Letzte Regel Mitte Februar, sehr schwach.

Seit 3 Wochen stellen sich periodenweise plötzliche krampfartige Schmerzen im Leib ein, die Patientin ans Bett fesselten.

Auch Erbrechen trat wiederholt ein. Schmerzfrei sei sie seit dieser Zeit nicht mehr, besonders bei Bewegungen.

Status praesens:

Kräftige, gut genährte Frau mit stark entwickeltem Fettpolster. Allgemeinzustand gut, leichte Arteriosklerose, im übrigen Herz und Lungen normal.

Abdomen leicht aufgetrieben, linke Inguinalgegend druckempfindlich.

Gynäkologische Untersuchung ergibt einen einer Gravidität im vierten Monat entsprechenden, links im kleinen Becken liegenden, weichen Tumor, das linke Parametrium starr, druckempfindlich. Der Tumor, der etwas über die Mittellinie reicht, lässt sich nach rechts hin nicht bewegen, Zug an demselben ist von heftigem Schmerz in der linken Seite begleitet. An der Diagnose Gravidität kann nicht gezweifelt werden, da alle anderen Wahrscheinlichkeitszeichen, wie Cyanose der Vulva, der Cervix, Sekretion der Brustdrüsen, vorhanden sind. Jedoch liessen die bestehenden perimetrischen Reizerscheinungen an ektopischen Sitz der Schwangerschaft denken, weshalb zu wiederholten Malen genau untersucht wird, ohne dass es gelingt, neben dem Tumor den Uterus abzutasten. Während des Aufenthalts in der Anstalt trat keiner der typischen Schmerzanfälle auf, jedoch empfindet Patientin fortwährend Schmerzen in der linken Seite, die mit warmen Umschlägen, Opiumstuhlzäpfchen behandelt werden. Da sich keine weiteren Anhaltspunkte für Extrauteringravidität finden lassen, werden die Schmerzen auf die früher bestandene linksseitige Adnexerkrankung bezogen und Patientin auf eigenen Wunsch entlassen.

25. VI. Wiederaufnahme ins Spital.

Befund: Leib leicht aufgetrieben. Die Palpation ergibt einen Tumor, der zwei Querfinger über den Nabel reicht, nach rechts hin die Medianlinie um 1 cm überragt. Kindesteile sind durch die dicken Bauchdecken undeutlich fühlbar. Kopf über dem Becken, beweglich. Der Versuch, den Tumor in die Mittellinie zu drängen, erzeugt links heftigen Schmerz.

Links unterhalb des Nabels die kindlichen Herztöne hörbar, Frequenz 140.

Innere Untersuchung ergibt: Portio aufgelockert, 1 cm lang, äusserer Muttermund für Fingerkuppe offen, innerer geschlossen. Weder per vaginam noch per rectum lässt sich der Uterus abtasten.

Temp. 36,8. Puls 96.

Zunächst abwartende Haltung, warme Umschläge, Opiumstuhlzäpfchen.

27. VI. Trotz Opium kein Aufhören der Schmerzen, Temperatur stets normal.

29. VI. Erbrechen grünlicher Massen, Patientin empfindet die Kindsbewegungen sehr schmerzhaft. Nahrung wird nur kalt gegeben, Erbrechen bessert sich in den nächsten Tagen, die Schmerzen dauern fort.

4. VII. Es tritt wieder Erbrechen auf, Temp. 36,4, Puls 100. Blähungen gehen ab, Patientin klagt jedoch über heftige Schmerzen im Leib, Meteorismus.

6. VII. Temp. 36,5, abends 37,2. Puls 110—120.

Patientin sieht auffallend verfallen aus.

In Anbetracht der zunehmenden peritonitischen Reizerscheinungen wird der Patientin die sofortige Operation angeraten.

7. VII. Laparotomie, Prof. Dr. Lumpe. Narkose Dr. Habermann, Chloroformnarkose. Schnitt in der Medianlinie, 10—12 cm lang.

Bei Eröffnung des Abdomens sieht man eine graugrünliche cystische Geschwulst, die sowohl mit dem missfarbigen Peritoneum parietale sowie mit der bereits getrübten Serosa der Darmschlingen verklebt ist. Beim Pressen reisst die dünne Cystenwand nach abwärts ein, worauf eine sehr starke Blutung aus den unteren Partien eintritt. Das in dem Fruchtsack gelegene Kind wird abgenabelt, hierauf sofort die im unteren Pole sitzende Placenta manuell gelöst und hierauf die Blutung durch feste Tamponade des Fruchtsackes gestillt. Da die Frau durch den starken Blutverlust sehr geschwächt ist, wird auf die Exstirpation des Fruchtsackes verzichtet. Die Aspektion in situ zeigt den Uterus kaum vergrössert, an der rechten vorderen Wand des Fruchtsackes nach aufwärts gezogen. Letzterer wird allseitig mit dem Peritoneum parietale vernäht, die Höhle nach aussen drainiert.

Patientin ist durch den schweren Blutverlust sehr geschwächt, Puls kaum fühlbar, trotz Kampher, Kochsalzinfusionen erholt sich Patientin von ihren Shocks nicht mehr und tritt 5 Stunden später der Exitus letalis ein.

Das Kind, Knabe, lebt, 1120 g schwer, Länge 29 cm, also entsprechend einer Gravidität am Ende des 6. Monates, † nach zwei Tagen.

Todesursache der Mutter: Anämie. Sektion verweigert.

Fall 2. Marie Doppler, 29 Jahre alt, kommt in die Landesgebäranstalt zur Aufnahme mit der Angabe, dass sie 1 Monat über die Zeit in der Hoffnung sei und deshalb von ihrem Arzt an das Spital gewiesen wurde.

Die Anamnese ergibt folgendes: Mutter lebt, Vater starb im Alter von 75 Jahren, 5 Geschwister leben und sind gesund.

Patientin gibt an, dass sie als Kind stets gesund gewesen. Mit 18 Jahren Menses-Beginn, die Regel setzte öfters aus, war stets schwach, 2—8 Tage dauernd.

Letzte Regel 15. September 1904. Im Oktober bekam sie heftige Schmerzen im Leib, Erbrechen, so dass sie 1 Monat bettlägerig war. Der Arzt konstatierte Bauchfellentzündung. Hernach befand sie sich bis Mai wohl, Mitte Mai wieder Bauchschmerzen, verbunden mit Erbrechen und Stuhlverstopfung, Schmerzen beim Urinieren. Im März erste Kindsbewegungen. Seit Mitte Mai spürte sie keine Bewegung mehr, der Arzt, der sie am 1. Juni 1905 untersuchte, konnte keine kindlichen Herztöne hören.

Befund: Schwächliche Frau mit gering entwickelter Muskulatur. Herz und Lungenbefund normal. Nierenfunktion normal.

Ausdehnung des Leibes einer Gravidität im 8. Monat entsprechend. Der Leib ist stark gespannt, Palpation schmerzhaft.

Rechts fühlt man unter dem Rippenbogen einen harten ballotierenden Teil, scheinbar unmittelbar unter den Bauchdecken. Deutliches Krepitationsgefühl bei Druck auf denselben. Der Perkussion nach reicht der Tumor etwa einen Querfinger nach links über die Mittellinie. Im übrigen können Kindesteile infolge starker Spannung des Leibes und Empfindlichkeit desselben nicht palpiert werden. Innerliche Untersuchung: Portio 3—4 cm lang, kegelförmig, nicht aufgelockert, äusserer Muttermund geschlossen, punktförmig. Vom hinteren Scheidengewölbe fühlt man einen weichen Tumor, das Becken ausfüllend, dessen Berührung schmerzhaft ist. Der Uterus lässt sich jedoch nicht abtasten.

Wir stellten auf Grund der Anamnese und des Befundes die Diagnose Extrauteringravidität und erblickten hierin die Indikation zur Operation, um so mehr, da ja die Krepitation der Schädelknochen bei dem Nachweis des Kindstodes vor 2 Monaten die Gefahr der Sepsis sehr naheliegend erscheinen lässt. Sache der späteren Erörterung wird es sein, über die Gründe, die uns zur Annahme einer ektopischen Schwangerschaft bestimmten, des genaueren noch zu sprechen.

21. VII. 1905. Laparotomie Prof. Dr. Lumpe. Narkose Dr. Habermann.

Medianschnitt bis 3 Querfinger unter dem Schwertfortsatz. Bei Eröffnung des Abdomens zeigt sich ein cystischer Tumor mit sehr dünner Wand ringsum adhärent mit Dünndarm. Die Adhäsionen werden vorsichtig stumpf abgelöst, und es gelingt so, den Tumor vor die Bauchhöhle zu wälzen. Die Geschwulst sitzt der rechten Uteruswand auf, der Uterus ist kaum vergrössert. Beim Abpräparieren der sehr festen Verbindung mit der Beckenwand reisst die Geschwulstwand ein. Die zum Teile sehr dicken Adhäsionen werden abgeklemmt und peripher durchschnitten. Hierbei zeigt sich, dass der in die Adhäsionen einbezogene rechte Ureter durchtrennt ist. Da der zentrale Teil des Urethers frei vom Peritoneum liegt, wird auf die Ureteroanastomose verzichtet und die Nephrektomie von der Bauchhöhle aus aus-

geführt. Der noch im Becken zurückgebliebene nekrotisch aussehende Sackanteil wird vorsichtig entfernt, die Uterusverbindung versorgt.

Etagennaht. Naht der Haut mit Michelschen Klammern. Dauer der Operation $1^1/_2$ Stunden. Befinden der Patientin gut, Blutverlust gering.

Der Tumor hat eine Länge von etwa 40—45 cm, Breite von 20 cm. Die Wandung desselben ist stellenweise so dünn, dass die Vernix caseosa vielfach durchschimmert. Die Wand ist nur an einer Stelle eingerissen, dort, wo der Tumor im kleinen Becken adhärent war. Beim Aufschneiden der Wand entleert sich etwa $^1/_2$—$^3/_4$ l rotbrauner, nicht übelriechender Flüssigkeit. Das Kind liegt in gebeugter Haltung im Fruchtsack, 40—45 cm lang, ist maceriert. Der Schädel bereits weich. Die Nabelschnur hat eine Länge von etwa 40 cm. Placenta ist gross, missfarbig, leicht zerreisslich, enthält kein Blut mehr, am Ansatz der Placenta ist der Fruchtsack eingerissen.

Das Kind dürfte im 9. Monat abgestorben sein, also zur Zeit, die die Mutter angibt.

Heilungsverlauf:

2 Stunden nach der Operation schnellt der Puls auf 120—130 hinauf, hält sich auf dieser Höhe durch 5 Tage und sinkt dann erst langsam zur Norm herab.

Temperatur nie über 37,4. Kein Erbrechen vom 2. Tage an, Blähungen gehen ab.

Am 5. Tage Herausnahme der Michelschen Klammern. Urinmenge normal, enthält jedoch Albumen. Heilung per primam.

9. VIII. Entlassung: Patientin hat sich gut erholt, hat Appetit. Die Urinmenge normal, im Urin aber noch immer etwas Albumen. Wird mit Verhaltungsmassregeln hinsichtlich der Diät geheilt entlassen.

Ehe wir beide Fälle mit einander vergleichen, wird es angebracht sein, zunächst Fall 1 einer genaueren Betrachtung zu unterziehen. Wir müssen uns, ehe wir über die Wahl der Therapie sprechen, in diesem Falle die Frage vorlegen, welche Anhaltspunkte hatten wir für die Annahme Extrauteringravidität. Denn ist dieselbe erkannt, so ergibt sich die Indikation zur Operation von selbst, da ja „ektopische Schwangerschaft einer malignen Neubildung gleich zu setzen ist“ (Fritsch). Die Anamnese, welche das frühere Bestehen einer Adnexerkrankung ergibt, muss im Zusammenhang mit den während der diesmaligen Graviditât bestehenden Beschwerden jedenfalls den Gedanken einer Extrauteringravidität aufkommen lassen. Denn wenn auch in neuerer Zeit sich Stimmen (Martin, Bland Sutton) gegen die Allgemeingültigkeit der Entzündungsursache für die ektopische Schwangerschaft erhoben haben, so lässt sich ein Zusammenhang zwischen früher bestandener Adnexerkrankung und Tubargravidität auch in unserem Falle nicht leugnen.

Für Extrauteringravidität sprach neben den bestehenden Beschwerden noch die Einseitigkeit des Tumor. Dieselbe konnte ebenso wie die Schmerzen gerade so gut durch Fixation des schwangeren Uterus durch perimetrische Sträge erklärt werden, so dass man eine Latero- bezw. Retroflexio uteri gravidi als be-

stehend annehmen konnte, umsomehr, da es trotz wiederholter Untersuchung nicht gelang, den Uterus neben dem Tumor abzutasten. Die Sondierung, die darüber Auskunft geben konnte, ist aus verschiedenen Gründen als diagnostisches Hülfsmittel zu gefährlich, ein Standpunkt, den auch Werth einnimmt. Die Untersuchung in Narkose wurde unterlassen, da wir bei der Dicke der Bauchdecken bei der Untersuchung grössere Gewalt hätten anwenden müssen und fürchten mussten, den Tumor zum Zerplatzen zu bringen. Dagegen konnten wir durch Beobachtung der Patientin erhoffen, weitere Anhaltspunkte für unsere Diagnose zu finden. Da sich aber während der nächsten Tage keine der von Patientin angegebenen Anfälle einstellten, wird selbige am 13. IV. auf eigenes Verlangen entlassen.

$2^1/_2$ Monate später trat Patientin wieder in Spitalsbehandlung. Die Beschwerden in der Zwischenzeit waren mässig, erst in den letzten Tagen stellten sich wieder heftige Schmerzen in der linken Seite ein. Die Leibesausdehnung entsprach einer Gravidität im 6.—7. Monate. Der Tumor reicht 3 Querfinger über den Nabel, nach rechts 1 Querfinger über die Mittellinie. Kindesteile fühlbar. Auch diesmal gelingt es nicht, weitere Anhaltspunkte für die Diagnose Extrauteringravidität ausfindig zu machen. Daher zunächst konservative Behandlung. Da sich aber die Beschwerden nicht bessern und unverkennbare Zeichen des Akutwerdens der chronischen Peritonitis einstellen, wird am 7. IX., also 12 Tage nach der Wiederaufnahme, zur Laparotomie geschritten.

Schon bei der Eröffnung des Abdomens zeigt sich das Bild der akuten Peritonitis. Neben alten, festen Adhäsionen frische Verklebungen. Die Serosa des Darmes allseitig trüb, morsch, so dass an ein Ausschälen des Tumor wegen Gefahr einer Darmverletzung nicht gedacht werden kann. Patientin presst, worauf der dünne Fruchtsack einreisst. Die sehr stark einsetzende Blutung wird nach Entfernung des Kindes durch manuelle Lösung der Placenta und nachfolgende Tamponade des Fruchtsackes zum Stehen gebracht. Blutstillung durch Umstechung der zuführenden Gefässe erschien wegen Gefahr von Nebenverletzunges (Ureter) ausgeschlossen. Der Fruchtsack wird allseitig an das Peritoneum parietale angenäht, die Wundhöhle nach aussen drainiert.

Todesursache: Starker Blutverlust.

Die Aspektion in situ lässt den Uterus kaum vergrössert an der rechten Seite des Fruchtsackes erkennen, Tube ist links nicht zu finden, es handelt sich also in unserem Falle wahrscheinlich um eine linksseitige Tubargravidität.

Von Interesse ist es, dass das Kind trotz der vorgeschrittenen Peritonitis noch lebte. Ob nun diese Peritonitis nicht auf Bakterienwirkung zurückzuführen ist, oder ob der Fruchtsack bezw. die Placentarräume undurchlässig für Bakterien oder deren Toxine ist, lässt sich natürlich nicht entscheiden, jedenfalls aber verdient dieser Umstand Erwähnung.

Was die Wahl der Therapie anbelangt, so besteht wohl kein Zweifel, dass wir bei der Unsicherheit der Diagnose berechtigt waren, eine abwartende Haltung, strenge Überwachung der Patientin vorausgesetzt, einzunehmen, da wir erhoffen konnten, durch längere Beobachtung sichere Anhaltspunkte für Extrauteringravidität zu gewinnen; anders allerdings ist die Frage nach der Zweckmässigkeit unserer Handlungsweise mit Hinblick auf den ungünstigen Ausgang des Falles zu beantworten. Die Frage lautet für unseren Fall: Sind wir auf Grund einer Wahrscheinlichkeits-Diagnose Extrauteringravidität verpflichtet, sofort zu der Laparotomie zu schreiten, oder ist eine abwartende Haltung einzunehmen? Ich werde versuchen, auf Grund des Vergleiches mit Fall 2 diese gewiss schwierige Frage zu beantworten, und will mich nun der Besprechung des Falles Doppler unter Vorlegung derselben Fragen zuwenden.

Fragen wir uns beim Falle Doppler, welche Anhaltspunkte haben wir für Extrauteringravidität, so ist es vor allem ein Punkt, der schon bei Aufnahme der Anamnese in die Augen springt: die Angabe der Patientin, dass sie ihr Kind einen Monat über die Zeit trägt. Tatsächlich gibt sie ihre letzte Regel am 15. September 1904 an; es wäre daher die Geburt am 22. Juni zu erwarten gewesen. Am 20. Juli wurde Patientin in die Anstalt aufgenommen. Ein Zweifel hinsichtlich ihrer Angaben kann nicht gut erhoben werden, da ihre sonstigen Aussagen auch zuverlässlich sind. Zudem gibt sie an, dass sich bald darauf die ersten Schwangerschaftszeichen, wie Brechreiz, Üblichkeiten geltend machten. Nun kommt ja eine Schwangerschaftsdauer über 300 Tage bei intrauteriner Gravidität zweifellos vor (Winckel, Deutsche Klinik, Dauer der Schwangerschaft), allein in den von Winckel aufgezählten Fällen handelt es sich um lebende, über 4000 g schwere Kinder, während im Falle Doppler das Kind schon vor 2 Monaten abgestorben ist. Denn am 1. Juni konnte bereits der konsultierte Arzt keine Herztöne mehr hören. An Fruchttod vor längerer Zeit konnte auch bei der ersten Untersuchung in der Anstalt nicht gezweifelt werden, da man am Schädel bereits Krepitation nachweisen konnte, ein Umstand, der

wohl auf Mazerationsvorgänge mit Sicherheit hinweist. Nun erfolgt aber bei intrauteriner Gravidität die Geburt bezw. Wehenbeginn in der Regel in den nächsten 2 Wochen nach dem Fruchttod (siehe Ahlfeld, Lehrbuch der Geburtshülfe, S. 282), hier ist aber bereits ein Zeitraum von über 2 Monaten seither verstrichen. Die Fälle von „Missed labour" gehören jedenfalls zu den grössten Seltenheiten (siehe Ahlfeld, Geburtshülfe, Missed labour, S. 289). Lenkte uns schon diese Erwägung auf die Diagnose Extrauteringravidität, so wurde unser Verdacht durch die weitere Angabe der Patientin, zweimal Bauchfellentzündungen während der Schwangerschaft durchgemacht zu haben, noch verstärkt.

Die bei der Palpation nachweisbare Druckempfindlichkeit des Abdomen, der Umstand, dass man bei Palpation des unter dem rechten Rippenbogen gelegenen Schädels das Gefühl hatte, als läge derselbe unmittelbar unter den Bauchdecken, verglichen mit dem Befund der vaginalen Untersuchung (Portio klein, kegelförmig, wenig aufgelockert), sicherte die Diagnose, wenn wir auch in diesem Falle nicht in der Lage waren, den Uterus neben dem Tumor abzutasten.

War so die Diagnose Extrauteringravidität fast sichergestellt, so hatten wir die Wahl zwischen konservativer Behandlung des Falles und Operation. Das Allgemeinbefinden der Patientin war ein solches, dass man ihr einen langdauernden Eiterungsprozess, und dies wäre ja bei den bereits bestehenden Anzeichen von Mazeration die einzige Möglichkeit der Spontanheilung, nicht zumuten konnte. Auch hätte ein längeres Abwarten die Gefahr einer Sepsis nähergerückt, zum mindesten aber die Prognose einer Operation bedeutend verschlechtert. Aus diesen Gründen entschlossen wir uns zur sofortigen Laparotomie.

Hinsichtlich der Wahl der Operationstechnik war besonders der Umstand wichtig, dass ausgesprochene Zeichen von Mazeration da waren und man daher unbedingt vermeiden musste, dass ein Teil des Fruchtsackinhaltes mit dem Peritoneum in Berührung käme. Eine zweizeitige Operation, d. h. zuerst Vernähung des Fruchtsackes mit dem Peritoneum und dann Eröffnung desselben, verzichtet auf eine rasche, radikale Heilung und setzt die Frau den Gefahren eines langen Krankenlagers aus. Der einzige sichere Weg, eine baldige Genesung herbeizuführen, ist die Exstirpation des Tumor in toto, ohne Verletzung der Wand, eine Methode, die jedoch unter Umständen unmöglich sein kann. In unserem Falle lagen die Verhältnisse insofern günstig, als ja die Adhäsionen mit dem Darm nicht allzu feste waren.

Tatsächlich gelang es auch, die Geschwulst zum grössten Teile auszuschälen, leider riss beim Vorwälzen derselben vor die Bauchhöhle der Tumor an der Placentarstelle ein. Die Blutung war, da ja die Bluträume schon verödet waren, sehr gering. Die Verbindung mit dem Uterus wurde abgeklemmt, peripher durchschnitten. Nach Entfernung des Tumor zeigte sich der Ureter, der in eine Adhäsion einbezogen war, durchschnitten. An eine Einpflanzung desselben in die Blase sowie an Urethroanastomose war schon deshalb nicht zu denken, da der Urether in einer Länge von etwa 10 cm frei vom Peritoneum lag, wodurch die Gefahr einer Nekrose desselben mit ihren Folgeerscheinungen sehr nahe lag, und entschlossen wir uns deshalb lieber zur Nephrektomie von vorne her.

Die Aspection in situ zeigte den Uterus links von dem bis tief ins kleine Becken reichenden Fruchtsack, kaum vergrössert, in Fingerbreite mit dem Uterus verbunden, die rechte Tube nicht zu finden, also handelt es sich wohl auch im zweiten Falle um Tubargravidität. Das Ovarium ist rechts neben dem Fruchtsack in normaler Grösse zu finden.

Beim Abreissen des Tumor blieben noch kleine Reste des unteren Fruchtsackteiles zurück, dieselben wurden vorsichtig entfernt, um ja kein infektiöses Material in der Bauchhöhle zu belassen; nur ein etwa hellergrosses, am Rectum fest adhärentes Stück musste wegen Gefahr der Darmverletzung zurückgelassen werden. Hierauf Schluss des Peritoneum, Etagennaht, Hautnaht mittels Michelscher Klammern.

Das Präparat zeigt eine bereits mazerierte Frucht, in starker Beugung im Fruchtsack liegend. Die Länge der Frucht entspricht dem 9. Monat. Die Lage der Frucht im Leibe der Mutter war Beckenendlage, die Placenta ist stark entwickelt, die Bluträume jedoch schon verödet, der Fruchtkuchen war im kleinen Becken adhärent.

Die Dauer der Operation betrug $1^1/_2$ Stunden. Trotz der Schwere des Eingriffes blieb der Puls auch nach der Operation gut. Erst 1 Stunde später schnellte er auf 130 Pulsschläge in der Minute hinauf, ohne dass sich sonst irgendwelche Collapserscheinungen einstellten. Auch fehlte jedes Zeichen von peritonitischer Reizung (Erbrechen, Meteorismus, Schmerzen im Leib). Erst am 5. Tage sank die Pulsfrequenz auf 104, um nach weiteren 8 Tagen zur Norm zurückzukehren. Vielleicht lässt sich diese Beeinflussung der Herztätigkeit durch die geänderten Blutkreislaufverhältnisse infolge der Nephrektomie erklären. Die Urin-

ausscheidung änderte sich nicht wesentlich nach der Operation. Die Eiweissausscheidung, die post operationem stärker war, war bei der Entlassung (9./VIII.) nur mehr gering. Die linke Niere war eben anfangs der vermehrten Arbeitsanforderung nicht gewachsen und brauchte Zeit, sich den geänderten Verhältnissen anzupassen.

Der günstige Ausgang des Falles ist vor allem darauf zurückzuführen, dass von dem sicher nicht bakterienfreien Fruchtsackinhalte nichts in die Bauchhöhle gelangte. Ob sich die Verletzung des Ureter in unserem Falle hätte vermeiden lassen, ist zum mindesten fraglich; und wenn dies auch der Fall gewesen wäre, so wäre die Gefahr der Nekrose desselben bei den schlechten Ernährungsbedingungen des Ureters dennoch eine sehr grosse gewesen, da ja ein „Entblössen desselben auf weitere Strecken zur Gangrän führt“ (Operative Gynäkologie, Döderlein und Krönig). Es wäre auch ohne Ureterverletzung die Nephrektomie vielleicht schwer zu umgehen gewesen. Jedenfalls aber hat der Erfolg unsere Wahl hinsichtlich der Behandlung gerechtfertigt.

Vergleichen wir zum Schlusse unserer Besprechung beide Fälle, so ist als gemeinsam vor allem hervorzuheben, dass wir es mit vorgeschrittenen Stadien der Extrauteringravidität zu tun haben, also jenes Stadium, in welchem wir gerade oft Schwierigkeiten hinsichtlich der Diagnose, vor allem aber der Wahl der Operation begegnen. In beiden Fällen liessen sich schon aus der Anamnese Anhaltspunkte für Bestehen einer ektopischen Schwangerschaft gewinnen, eine Entscheidung war jedoch im 2. Falle Doppler schon deshalb leichter zu fällen, weil hier der innere Befund (kleine Portio, nicht aufgelockert) mit dem Vorhandensein einer über 10 Monate bestehenden intrauterinen Gravidität nicht in Einklang zu bringen war, während uns im Falle Karl die innere Untersuchung keinen Aufschluss geben konnte, da es sich um eine Mehrgebärende mit bereits veränderter Cervix handelte. Das aber für Extrauteringravidität geradezu charakteristische Zeichen, den Nachweis des nicht schwangeren Uterus neben dem Fruchtsack, mussten wir in beiden Fällen vermissen. Bei Fall Karl sei noch eines Symptomes Erwähnung getan, es ist die übergrosse Empfindlichkeit bei den Kindesbewegungen, eine Erscheinung, die auf stark entzündliche Vorgänge am Fruchtsacke hindeutete.

Bei Fall Doppler war das Kind bereits 2 Monate abgestorben, die Blutung aus der Placentarstelle war daher eine

geringe, anders bei Fall Karl. Hier lebte das Kind, und man musste von vornherein auf eine grössere Blutung gefasst sein, die auch tatsächlich eintrat und nur schwer gestillt werden konnte. Was aber die Prognose der Operation im ersten Falle besonders trübte, war das Akutwerden der chronischen Peritonitis; wir waren gezwungen, wegen Indicatio vitalis zu operieren, und damit kommen wir eben auf die Beantwortung der Frage nach der Zweckmässigkeit unserer Handlungsweise. Es lässt sich nicht leugnen, dass die Brüchigkeit des Fruchtsackes mit den frisch entzündlichen Vorgängen an demselben zusammenhängt; deshalb kam es zur Zerreissung der Fruchtwand, zur starken Blutung. Allen diesen Gefahren wären wir aus dem Wege gegangen, wenn wir uns auf Grund der Wahrscheinlichkeits-Diagnose schon das erstemal zur Operation hätten entschliessen können; und ich glaube, gerade auf Grund der traurigen Erfahrung, die wir mit der abwartenden Haltung machten, berechtigterweise den Satz „erkannte Extrauteringravidität ist zu operieren" dahin erweitern zu dürfen: „man ist auch in zweifelhaften Fällen berechtigt, ja verpflichtet, zu operieren, wenn eben die Diagnose Extrauteringravidität grosse Wahrscheinlichkeit für sich hat, selbst auf die Gefahr hin, eine reine Explorativlaparotomie gemacht zu haben."

Aus dem Falle Doppler aber sei noch einmal darauf hingewiesen, dass man auch in Fällen von sicherer Mazeration der Frucht trachten soll, radikal zu operieren, das heisst, die Exstirpation des Fruchtsackes erstreben soll, wenn man imstande ist, ein Platzen des Tumor zu vermeiden, da ja die zweizeitige Operation für die Frau ein langes, schweres Krankenlager zur Folge hat, dass letztere Operation aber selbstverständlich vorzuziehen ist, wenn die Adhäsionen ein Ausschälen des Tumor in toto nicht ermöglichen.

Zum Schlusse sei es mir gestattet, meinem hochverehrten Chef für die Überlassung des Falles sowie für die mannigfachen Anregungen meinen ergebensten Dank abzustatten.

XXXV.

Über spontane puerperale Gangrän beider oberen Extremitäten.[1])

Von

ERNST FRAENKEL

in Breslau.

Meine Herren! Ich möchte über eine Wochenbetterkrankung berichten, die in den Lehrbüchern gar nicht oder nur andeutungsweise erwähnt ist und bis zu ihrer ersten kritischen Besprechung durch Wormser (1) recht selten zu sein schien. Nachdem aber durch seine Publikation die Aufmerksamkeit erst einmal auf die puerperale Gangrän der Extremitäten gerichtet worden war, wurde dieselbe so oft beobachtet, dass Bégouin und Andérodias (2) ein Jahr später bereits 34 Fälle zusammenstellen konnten und dass Wormser (3) in seiner zweiten erweiterten Arbeit 1904 seine erste Berichtzahl von 14 auf nunmehr 80 einschlägige, aus der Literatur gesammelte Fälle erweitern konnte.

Ich will zunächst die Krankheitsgeschichte des Falles von spontaner Gangrän **beider** oberer Extremitäten bei puerperaler Septikämie, den ich gemeinsam mit Herrn Kollegen Asch in konsultativer Praxis gesehen habe, in Kürze berichten:

Frau H., 24jährige I para, früher stets gesund, vor allem ohne Herzaffektion, kräftig, stark gebaut und mit reichlich entwickeltem Fettpolster, hatte vor einem Jahre einen Abort im 3. Monat, der spontan und ohne weitere Folgen verlief. Nach normalem Schwangerschaftsverlauf Einsetzen der Wehen am 15. IV. d. Js., früh 2 Uhr; drei Stunden später Wasserabfluss. Die Hebamme untersuchte etwa 3 mal per vaginam, der Hausarzt einmal per rectum mit Gummifingerling. Am 16. IV., nach 27stündiger Geburtsdauer, spontane Geburt eines lebenden Kindes in Schädellage. Die Placenta folgte spontan und war nach Aussage der Hebamme vollständig. Schon 24 Stunden später setzte unter, nach dem rechten Beine ausstrahlenden Schmerzen in der rechten Unterbauchgegend Fieber (Puls 120, Temperatur zunächst noch 37,2° C.) ein, jedoch ohne Schüttelfrost, der überhaupt während der ganzen Krankheitsdauer fehlte. Ein alsbald hinzugezogener Spezialarzt konstatierte gelbgrauen Belag eines kleinen Einrisses an der hinteren Kommissur, strichförmig an beiden Seitenwänden der Vagina bis zum Laquear hinaufreichend, speckigen Belag am Orific.

[1]) Nach einem in der Sitzung der Breslauer gynäkologischen Gesellschaft am 16. VII. 1905 gehaltenen Vortrage.

geringe, anders bei Fall Karl. Hier lebte
musste von vornherein auf eine grössere Blut
auch tatsächlich eintrat und nur schwer ge
Was aber die Prognose der Operation im er
trübte, war das Akutwerden der chronisc
waren gezwungen, wegen Indicatio vitalis zu [illegible] obe
kommen wir eben auf die Beantwortung d
Zweckmässigkeit unserer Handlungsweise.
leugnen, dass die Brüchigkeit des Fruchts
entzündlichen Vorgängen an demselben zus
kam es zur Zerreissung der Fruchtwand,
Allen diesen Gefahren wären wir aus dem
wir uns auf Grund der Wahrscheinlichkeit
erstemal zur Operation hätten entschlies
glaube, gerade auf Grund der traurigen l
der abwartenden Haltung machten, bere
„erkannte Extrauteringravidität ist zu ope
zu dürfen: „man ist auch in zweifelhafte
verpflichtet, zu operieren, wenn eben die
gravidität grosse Wahrscheinlichkeit für
Gefahr hin, eine reine Explorativlap aroto

Aus dem Falle Doppler aber sei n
gewiesen, dass man auch in Fällen von
Frucht trachten soll, radikal zu operier
stirpation des Fruchtsackes erstreben so
ist, ein Platzen des Tumor zu verh eide
Operation für die Frau ein langes sch
Folge hat, dass letztere Operation abe
zuziehen ist, wenn die Adhäsionen ein
in toto nicht ermöglichen.

Zum Schlusse sei es mir gest atte
Chef für die Überlassung des Falles so
Anregungen meinen ergebensten Dan k

ungünstig;
zinfusionen
enden Tage
rschwunden,
in der Art
subkutan in-
us; Autopsie

nt es sich
chweisbare
nbophlebitis
(24 Stunden
eser letztere
fehlt —, das
Temperatur-
lien, z. B. in
vorhandenen
chlechte All-
chwerster Er-
ie Koinzidenz
verlässig sind,
im alten Sinne
nd die völlig
mitäten und
m Endokard.
mitäten, sei es
der gemischten,
sammenstellung
ich hier nicht
ontane Gangrän
noch recht un-
. Raynaudsche
al unter 80 Fällen
lauf nicht gedacht
ser, l c. Centrlbl.
nach der Geburt
ose auftrat, der
wisse ätiologische
llen von Spontan-
nen es sich meist
et Wormser nur
als an
oder

uteri extern., mässige spontane und Druck-Empfindlichkeit an der rechten oberen Fundalgegend des im übrigen gut retrahierten Uterus. Lochia cruenta. Adnexe frei; peritoneale Reizerscheinungen fehlend, wie auch während der ganzen weiteren Krankheit; nur leichter Meteorismus, Appetit und Nahrungsaufnahme ausreichend, der anfangs retardierte Stuhl in der letzten Krankheitswoche in (septische) Durchfälle übergehend. Urin stets eiweissfrei. Schlaf mangelnd, Sensorium zunächst noch frei, bald aber etwas benommen. Die Pat. machte schon am ersten Tage den Eindruck einer schwerkranken Septika. Das Fieber war bereits am Abend des ersten Erkrankungstages auf 39,6° C., Puls 140—150, Resp. 36 gestiegen, am 7. Tage p. p. auf 40,4° und blieb so fast ohne Remission.

Die Behandlung bestand nach dem Bericht der behandelnden Ärzte der Reihe nach am ersten Tage in subkutaner Injektion von 20 g Aronsonschen Antistreptokokkenserum und 10 g anderen Serum. — Da dies wirkungslos, am 18. IV. Collargol per rectum (2 mal täglich 0,25) und gleichzeitig Anlegung eines Abscès à fixation nach Fochier. Daneben laue Vollbäder mit Zusatz von Kal. hypermanganicum. Örtlich wurden von Beginn der Behandlung an wiederholt Scheideneingang, Scheide und äusserer Muttermund an den Stellen des Belages nach vaginaler (1 proz.) Lysolspülung mit Wasserstoffsuperoxyd und Jodtinktur betupft und mit Jodoformpulver bestreut. Am 19. IV. Austasten des Uterus mit negativem Resultat, Uterusausspülung mit sterilem Wasser, Spiritus, Lysol, sterilem Wasser. Die Intrauterinspülung wird von da an täglich wiederholt, vom 5. Krankheitstage an kombiniert mit Jodoformgazetamponade der Uterushöhle, da eine Verhaltung der Lochien vorzuliegen schien. Am 10. Tage vorsichtige Curettage und wiederum Tamponade der Uterushöhle, von da ab nur zweimal täglich Scheidenspülungen. Ausserdem Nuklein und, da dies gegen das andauernd hohe Fieber erfolglos, nochmals Collargol (intravenös 0,05). Von Anfang an wurden grosse Gaben Alkohol und flüssige, aber kräftigende Kost verabreicht; alles ohne irgend welchen Einfluss auf das Fieber und den sich stetig verschlechternden Allgemeinzustand. Das Sensorium trübt sich allmählich. Am Herz und an den Lungen kann bei täglicher Untersuchung — soweit dies bei der schweren, fetten Person in diesem Krankheitszustande möglich ist — nichts Abnormes entdeckt werden.

Am 12. Tage p. p. wird beim Bade, das mit geringen Unterbrechungen seit Beginn der Erkrankung gegeben wurde, bemerkt, dass im Verlauf des ganzen linken Armes, von der Art. axillaris bis zur Radialis und Ulnaris, kein Puls zu fühlen ist. Zu gleicher Zeit starke Schwellung und Rötung des rechten zweiten Ringfingergelenks unter derartiger Schmerzhaftigkeit, dass der Trauring durchfeilt und entfernt werden musste. Der linke Arm ist bei herabgesetzter Sensibilität blass, wenig geschwollen und — bei allerdings getrübtem Sensorium — nicht schmerzhaft. Die Herzuntersuchung ergibt an diesem Tage zum erstenmal ein schwaches systolisches Geräusch an der Pulmonalis und undeutlich auch an der Mitralis, ohne nachweisbare Veränderung der Herzdämpfung oder an den Lungen. Am 13. Tage p. p. sahen Kollege Asch und ich zum ersten Mal die Kranke und konnten im grossen und ganzen denselben Befund konstatieren: Bei einer Temperatur von 40,2°, Puls 130 und jagender Respiration (64) Benommenheit und scheinbare Euphorie, Mangel aller palpatorischen Erscheinungen am Uterus samt Adnexen und Peritoneum, völliges Fehlen des Pulses am linken Arm, der bei aufgehobener Sensibilität kalt, etwas leicht verfärbt und leicht geschwollen bis zum Cubitalgelenk war, Schwellung und Rötung an den ersten und zweiten Phalangen des rechten 3. und 4. Fingers; lautes Blasen an der Pulmonalis, undeutliches an der Mitralis. Diagnose: Septikämie (Bakteriämie) mit septischer Endocarditis und thrombotischer Gangrän des

linken, beginnender des rechten Armes. Prognose absolut ungünstig; Therapie: Kampherinjektionen und subkutane minimale Kochsalzinfusionen bezw. Klysmata in refracta dosi nach v. Jaworski. Am folgenden Tage (14. p. p.) war der Puls auch am rechten Arm vollständig verschwunden, und es machte sich eine starke Brüchigkeit der Gefässwände in der Art bemerkbar, dass an den Stellen, wo Kampher oder Kochsalz subkutan injiziert wurde, starke Sugillationen auftraten. Am 15. Tage Exitus; Autopsie nicht gestattet.

Nach dem geschilderten Krankheitsverlauf scheint es sich hier um eine sog. „reine Septikämie“ ohne klinisch nachweisbare Lokalisation gehandelt zu haben. Gegen eine Thrombophlebitis und Pyämie spricht das frühe Auftreten des Fiebers (24 Stunden p. p.), das Ausbleiben des Schüttelfrostes — obwohl dieser letztere nach Bucura auch bei Pyaemie nicht selten gänzlich fehlt —, das Ausbleiben der für Pyämie charakteristischen starken Temperaturremissionen, das Fehlen des bei anderweitigen Embolien, z. B. in den Lungen, und des bei venösen Thrombosen meist vorhandenen Mahlerschen Kletterpulses, das von Anfang an schlechte Allgemeinbefinden und das sich bald einstellende Bild schwerster Erkrankung mit baldiger Trübung des Sensorium. Die Koinzidenz dieser Symptome, die jedes für sich nicht unbedingt zuverlässig sind, spricht unzweifelhaft für Septikämie und gegen Pyämie im alten Sinne des Wortes. Vor allem scheinen uns beweisend die völlig isolierte Erkrankung beider oberen Extremitäten und die gleichzeitig nachweisbare Veränderung am Endokard. Auf die Fälle von Gangrän der unteren Extremitäten, sei es rein venösen oder — was seltener — arteriellen oder gemischten, venös-arteriellen Ursprungs, die nach der letzten Zusammenstellung Wormsers viel häufiger sind (58 von 80), will ich hier nicht näher eingehen. Auch an eine symmetrische spontane Gangrän der Extremitäten oder anderer Körperstellen, jene noch recht unklare, meist als Trophoneurose aufgefasste, sogen. Raynaudsche Krankheit [A. Strümpell (4)], die Wormser 7 mal unter 80 Fällen notiert, kann hier nach dem ganzen Krankheitsverlauf nicht gedacht werden, obwohl, wie der Fall Roux' (s. Wormser, l c. Centrlbl. f. Gyn. 1900, S. 1160, No. 9) beweist, der bald nach der Geburt und im Anschluss an eine pnerperale Psychose auftrat, der pnerperale Zustand bei dieser Affektion eine gewisse ätiologische Bedeutung haben kann. Neben 7 weiteren Fällen von Spontangangrän schon in der Schwangerschaft, bei denen es sich meist um zufällige Komplikationen handelt, berichtet Wormser nur über 8 Fälle von Ergriffensein mit anderer Lokalisation, als an den unteren Extremitäten. Sie betrafen Teile des Gesichts oder

Hautpartien am Rumpf oder endlich die oberen Extremitäten, eine vereinzelt oder beide kombiniert. Ausdrücklich, aber nur ganz kurz erwähnt finde ich in der Literatur nur noch einen solchen tödlich verlaufenen Fall von isolierter pnerperaler Spontangangrän der Finger von Osterloh (5). Für diese Form zieht Wormser in Übereinstimmung mit Andérodias und Bégouin (l. c.), sowie mit Lafoid (6) ätiologisch nur die arterielle Form der Thrombose, die septische bezw. toxische Endarteriitis, sowie die Embolie von Seiten erkrankter Herzklappen in Betracht. Die Keime, meist Streptokokken und daneben Anaëroben [im Falle von Barrand (7) waren es jedoch nachweislich Staphylokokken], die im Blute zirkulieren, können sich an einer beliebigen Stelle der Arterienintima ansiedeln und primäre Endarteriitis septica toxica mit nachfolgender Obliteration der Arterien erzeugen, oder es kann — was das häufigste und jedenfalls am einwandfreiesten bewiesen ist — der obturierende Embolus von einer Endocarditis ulcerosa oder von einem Kugelthrombus des linken Herzens oder von paradoxer Embolie herrühren. Betreffs des ersterwähnten Entstehungsmodus der primären Endarteriitis durch Ansiedlung der im Blut zirkulierenden pathogenen Keime auf der Intima glaubt neuerdings Barraud als Ursache der Gefässschädigung eine bakterielle Embolie in ein Vas vasorum ansehen zu müssen, da in ein gesundes Endothel Bakterien nicht eindringen können, eine Anschauung analog derjenigen Kösters, dass die Kokkenkolonien auf den Herzklappen Folge von kapillären Embolien der Verzweigungen der Art. coronaria cordis mit nachträglicher Ulzeration des Endocards vorstellen.

In unserem Falle erklären sich die Erscheinungen am ungezwungensten durch die Annahme einer in den ersten Tagen des Wochenbetts sich schleichend entwickelnden und bis zum ersten Auftreten der Gangrän symptomlos verlaufenden Endocarditis als Quelle der Embolie. Dafür spricht einerseits das einem Typhoid ähnelnde Gesamtbild der Erkrankung, andererseits das Fehlen aller embolischen Prozesse bis zu der gleichzeitig erfolgten Wahrnehmung der Herzgeräusche und des Beginns der Gangrän und endlich auch das plötzliche Einsetzen der letzteren, das mehr einer Embolie, als einer Endarteriitis entspricht. Absolute Gewissheit hätte natürlich nur die Obduktion schaffen können. Die schon bei der venösen Form der puerperalen Extremitäten-Gangrän sehr ernste Prognose — es starben nach Wormser 50—75 pCt. aller Kranken an dieser schwersten Erscheinungsform der Pyämie, die nicht Operierten sämtlich — scheint uns bei der auf schwerster

septischer Infektion beruhenden arteriellen bezw. endokarditischen Form noch viel infauster. Die schwere Intoxikation lässt es überhaupt nicht erst zu der von Lafond als charakteristisch für die arterielle Entstehungsweise erklärten trockenen Gangrän und noch viel weniger zur Demarkation derselben und zur Ermöglichung eines operativen Eingriffs kommen. Die wenigen bisher beobachteten Fälle sind wie der unserige alle rasch tödlich verlaufen.

Literaturverzeichnis.

1. Wormser, Über spontane Gangrän der Beine im Wochenbett. Centralblatt. f. Gyn. 1900. S. 1154.
2. Andérodias, Gangrène des membres inférieures pendant les suites de couches. Ann. Soc. d'Obst. de France, 1901, S. 159 und Bégouin und Andérodias, Infection post-abortive. Endocardite végétante. Embolie. Gangrène d'un membre inférieure. Amputation. Mort. Revue mens. de gyn., obst. et paed. de Bordeaux. 1901. p. 10. Ref. in Frommels Jahresber. f. 1901. S. 866—871.
3. Wormser, Über puerperale Gangrän der Extremitäten. 1904. Wiener klin. Rundschau. 1904. No. 5.
4. Strümpell, Lehrbuch d. spez. Pathol. u. Therap. d. inneren Krankh. 14. Aufl. 1902. 3. Bd. S. 547.
5. Osterloh, Beitrag zur Behandlung der puerperalen Sepsis. Vortrag in der Dresdener gebh. Gesellsch. am 15. XI. 1900. Münch. med. Wochenschr. 1902. S. 894.
6. Lafond, De la gangrène des membres inférieurs dans les suites de couches. Thèse de Bordeaux. Refer. in Frommels Jahresber. f. 1901. S. 871.
7. Barraud, Über Extremitätengangrän im jugendlichen Alter nach Infektionskrankheiten. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 74. H. 3—4. 1904. Refer. in Münch. med. Wochenschr. 1904. S. 1929.

XXXVI.

(Aus der path.-anat. Anstalt der Universität Basel.
Vorsteher Professor E. Kaufmann.)

Über einen Fall von Cystoma ovarii multiloculare pseudomucinosum mit breiter (durch Druckatrophie bedingter) Perforation in Blase und Rectum und mit fistulösen Durchbrüchen in Ileum und Flexura sigmoidea.

Von

HENRI MARTIN,

prakt. Arzt.

Das Verhalten der Ovarialkystome zu den Nachbarorganen ist ein verschiedenes. Wir sehen hier ab von den Fällen, in welchen papilläre Ovarialkystome zur Perforation in die Umgebung ge-

langen, indem die papillären Wucherungen aktiv durch die Wand durchwuchern und dadurch in die mannigfachsten Beziehungen zu ihrer näheren und weiteren Umgebung treten können. Es sollen uns im folgenden vielmehr allein die einfachen glandulären Kystome beschäftigen, wobei es uns darauf ankommt, an der Hand der Mitteilung eines Falles von nicht vereitertem Cystoma multiloculare pseudomucinosum mit Perforation in die Harnblase und das Rectum durch Druckusur — die Seltenheit gerade eines solchen Verhaltens darzutun.

Infolge der freien Beweglichkeit des Ovariums wird, wenn wir von den seltenen Fällen intraligamentärer Entwicklung absehen, ein vom Eierstock ausgehender cystischer Tumor zunächst frei in die Bauchhöhle hineinragen; durch sein Wachstum zieht er den Fundus uteri, an dem er ja durch seinen Stiel befestigt ist, etwas seitwärts, nach oben und vorn; dann wandert er infolge des intraabdominalen zentrifugalen Druckes, der Eigenschwere des Tumors, der Schwere der Flexura sigmoidea und des willkürlichen Pressens beim Stuhlgang nach vorn und unten.

Dieses normale Emporsteigen eines Ovarialtumor — und zwar gilt das für cystische sowohl als für solide — kann durch Adhäsionen oder auch durch die Straffheit der Bauchdecken, speziell bei Nulliparen, verhindert werden.

Vom kleinen Becken aufsteigend zwischen beweglichen, zu verschiedenen Zeiten verschieden gefüllten Organen gelagert, beständig an Grösse und Umfang zunehmend, wird die Geschwulst in jedem Stadium der Erkrankung von Momenten beeinflusst, die in der Regel Adhäsionen nach sich ziehen. Solange sie im kleinen Becken sich befindet, unterliegt sie bei jeder Defäkation, bei jedesmaliger Blasenfüllung, vielleicht auch beim Coitus, einem gewissen Druck, einer gewissen Reibung.

Da kommt es leicht zur Abschilferung von Deckzellen und darauf zur Verklebung sowohl mit dem Netz wie mit den übrigen Nachbarorganen. Diese Verwachsungen bilden ein prädisponierendes Moment zur Ruptur.

Kystome, die im kleinen Becken liegen, und insbesondere solche, welche dort durch Adhäsionsbildung auf irgend eine Weise fixiert sind, üben zwar einerseits einen Druck auf den Uterus aus, wodurch dieser herabgedrängt und selbst gar zum Prolaps gebracht werden kann, andererseits aber können solche Kystome selbst relativ leicht zur Ruptur gelangen. Verschiedene Momente können dabei wirksam sein, sowohl mechanische Insulte, von denen gleich noch die Rede sein wird, als auch besonders Druck

und Zerrung, welche von seiten der Nachbarschaft auf den cystischen Tumor wirken, der am Ausweichen verhindert ist. Dadurch können schwere Ernährungsstörungen, Thrombosierungen von Gefässen, Sekretionsanomalien verursacht werden, welche eine Perforation begünstigen oder sogar veranlassen.

Zu den häufigsten Ursachen der Ruptur gehören zweifelsohne die mechanischen Eingriffe, wozu nicht nur Insulte zu rechnen sind, die die Kranken durch irgend einen äusseren Zufall erleiden, sondern auch solche, welche in unbeabsichtigter Weise durch ärztliche Eingriffe veranlasst werden.

Was die ersteren anbetrifft, so bedarf die Art ihrer Wirkung keiner weiteren Erläuterung. Cystische Tumoren aller Art können betroffen werden, glanduläre wie papilläre Kystome, cystische Dermoide wie Follikelcysten. Die festesten Wandungen können durch entsprechende Gewalteinwirkungen bersten, gespannte dünne Wandungen schon bei leichteren Traumen. Dicke aber morsche Cystenwände können durch ein geringfügiges Trauma zerrissen werden.

Von den ärztlichen Eingriffen, welche wir im Sinne haben, kommen hauptsächlich die Exploration und Punktion in Betracht.

Ein weiteres ätiologisches Moment für die Ruptur der Kystome bildet die Vereiterung, bezw. Verjauchung derselben. Die Prozesse, die zu denselben führen, beruhen im allgemeinen auf bakterieller Infektion, mögen die Infektionserreger durch Punktion, Puerperium etc. direkt eingeführt werden, oder von der Nachbarschaft aus, wobei in erster Linie an den Darmkanal und an bestehende Adhäsionen zwischen Darm und Kystom (vergl. Mangold) zu denken ist, auf dem Lymphwege in die Wand des Kystom einwandern oder schliesslich, was aber das seltenste ist, auf dem Blutweg in das Kystovarium gelangen, wie das bekanntlich bei Infektionskrankheiten, so in seltenen Fällen bei Typhus, ferner bei Sepsis zuweilen beobachtet wird.

Weiterhin wäre als Ursache der Ruptur Stieltorsion zu nennen.

Ist der Tumor aus dem Becken herausgewachsen und, was zunächst meist der Fall ist, beweglich, so finden spiralige Stieltorsionen statt. Infolge der Torsion der im Stiel enthaltenen Blutgefässe kann totale Anämie und Nekrose oder aber venöse, von Blutungen in das Kystom gefolgte Hyperämie hervorgerufen werden, welch' letztere zu vermehrter Transsudation und auch zu mehr oder minder beträchtlichen Hämorrhagien in die Cystenräume führen kann. Treten Eitererreger hinzu, was wohl meist

auf dem Wege von Adhäsionen mit dem Darm vermittelt wird, so kann Vereiterung oder Verjauchung eintreten. Im Anschluss an die genannten pathologischen Veränderungen kann sich Ruptur einstellen. Entweder kommt es zu Durchbruch der morschen nekrotischen Wand oder zu Usur der vereiternden Sackwand, oder aber es platzt die ad maximum gespannte Wand an der dünnsten Stelle.

Es kommen aber auch Fälle von Durchbrüchen der Cysten nach aussen oder in benachbarte Hohlorgane vor, wo keines der bisher erwähnten ätiologischen Momente an der Ruptur schuld ist, sondern in denen es sich nur um eine Druckusur der Wand des angrenzenden Organes handelt, in welches die Geschwulst also durchbricht, ohne dass ein ulzerativer Prozess vorläge. In diese Kategorie gehört der seltene Fall, über den ich auf Anregung von Herrn Professor E. Kaufmann genauer berichten werde, er kam im Januar 1903 in der pathologisch-anatomischen Anstalt zu Basel zur Beobachtung.

Aronson erklärt uns die Ätiologie ähnlicher Fälle folgendermassen: „Bei weiterem Wachstum und Emporsteigen der Cyste kann ihre Basis mehr nach vorne gelangen und dabei durch dieselben Umstände (siehe oben bei Adhäsionsbildung) mit Blase oder vorderem Scheidengewölbe verwachsen. In diesem Stadium der Geschwulstbildung kommen noch in Betracht Verwachsungen mit Nabel und Bauchdecken, nach Vorstülpung des ersteren und Ausdehnung der letzteren. Bei sehr grossen Cysten lässt sich die Möglichkeit nicht zurückweisen, dass durch Druck und Reibung allein nicht auch zirkumskripte Adhäsionen mit Därmen, Magen entständen. Adhäsionsbildungen werden ferner veranlasst durch vorausgegangene glücklich abgelaufene Punktionen oder Ruptur ins Peritoneum. Sind alle diese Annahmen richtig, so ist das Zustandekommen von Durchbrüchen der Cyste nach aussen oder in benachbarte Hohlorgane auch in den Fällen begreiflich, wo keine Vereiterung des Cysteninhaltes oder intensivere Entzündung der Cystenwände vorhanden waren. Sind z. B. Adhäsionen mit dem Rectum entstanden, so wird bei jeder Defäkation die adhärente Stelle vorne vom Cysteninhalt, hinten vom Rectuminhalt am meisten getroffen werden. Durch zunehmende einfache Verdünnung kann es früher oder später zur Perforation und Entleerung des Cysteninhaltes in das Rectum kommen. Ebenso kann bei vorgestülptem Nabel durch weitere Verdünnung Durchbruch nach aussen erfolgen. Dasselbe gilt von den Adhäsionen der Cyste

mit allen übrigen in Betracht kommenden Organen oder Gebilden und bedarf keiner weiteren Erläuterung.

Von den Rupturen der Cysten mit Entleerung des Inhaltes in benachbarte Hohlorgane oder nach aussen werden also in diese Rubrik alle diejenigen Fälle gehören, welche sich auf Adhäsionsbildung in erwähnter Weise zurückführen lassen, bezw. wo Vereiterungen des Cysteninhaltes oder diffusere Entzündungen der Cystenwände der Ruptur nicht vorausgingen.

In unserem Falle nun erfolgte der Durchbruch zugleich in mehrere Organe und zwar mit breiter Oeffnung in die Blase und in das Rectum, mit fistulöser in Ileum und Flexura sigmoidea.

Bevor wir auf die anatomische Seite dieses seltenen Falles eingehen, sei die Krankengeschichte vorausgeschickt, welche mir Herr Professor von Herff, Direktor des Frauenspitals Basel, gütigst zur Verfügung stellte, wofür ich demselben hiermit ergebenst danke.

Frau H. St., Basel, 60 Jahre alt. Eintritt 19. Juli 1902.

Anamnese: Vor 2 Jahren Beginn der Erkrankung mit Diarrhoe und Beschwerden beim Urinieren. Patientin musste lange warten bis der Urin kam, empfand keine Schmerzen dabei. Miktionen wurden erst allmählich vermehrt. Häufig bestand Durchfall abwechselnd mit hartnäckiger Verstopfung. Seit Mitte Mai häufiger Urindrang, Urin wurde trübe. Mit dem Urin oft auch Abgang von Stuhlgang. Gleichzeitige Abmagerung. Keine Schmerzen im Leib, eine Zunahme desselben oder der Geschwulst wurde nicht bemerkt. Von Zeit zu Zeit zäher, schleimiger Ausfluss. Kein Husten, Appetit schlecht. Seit ihrer Jugend Struma, die allmählich zugenommen, seit einem Jahr auf ein Mittel hin wieder abnehmen soll. Kein Blutabgang.

Vom 5. bis 19. Juli war Patientin im Bürgerspital wegen Cystitis purulenta, wegen Ovarialtumor wurde sie ins Frauenspital transportiert.

Status praesens: Blassgelbliches Aussehen, Adipositas. Mannsfaustgrosse, unregelmässige, höckrige, teils weiche, teils harte Struma. An der Herzspitze nach dem 1. Ton leises Geräusch.

Lunge: Leichtes Emphysem.

Abdomen aufgetrieben, über dem Lig. Pouparti fühlt man einen gut kindskopfgrossen, harten, unregelmässigen Tumor, derselbe ist etwas druckempfindlich, die Haut darüber verschieblich. Nach innen lässt sich der Tumor gegen die Mittellinie verfolgen, gegen das kleine Becken zu nicht deutlich abgrenzbar. Einen zweiten kugeligen Tumor fühlt man rechts von dem oben genannten. Vulva und Vagina geschlossen, Labien atrophisch. Uterus nach hinten verlagert, retrovertiert, links davon fühlt man eine fest mit dem Uterus verwachsene pralle, gut kindskopfgrosse Geschwulst von höckeriger Oberfläche, die sich nur schwer bewegen lässt und das hintere Scheidengewölbe nach abwärts drängt. Rechts vom Uterus, der in zahlreiche Adhärenzen eingebettet liegt, fühlt man einen kleinen, gut faustgrossen, cystischen Tumor. Tuben und Ovarien nicht deutlich abzutasten.

Urin: neutral, enthält sehr viele Leukozyten; aus der Kultur viele Kolibazillen und Staphylokokken.

Diagnose: Myoma uteri et Tumor (malignus?) ovarii dextri; Pelveoperitonitis.

22. VII. Allgemeinbefinden ordentlich; keinerlei Schmerzen. Klagt nur über häufigen Stuhldrang und vermehrten Urindrang. Muss nachts (besonders) alle 1—1½ Stunden urinieren.

30. VII.: Seit 8 Tagen absolute Appetitlosigkeit.

10. VIII.: Appetit nicht viel besser. Widerwillen gegen alle Fleischspeisen, hie und da sogar bis zum Erbrechen. In letzter Zeit Neigung zu Diarrhoen. Viel Urindrang, musste einige Male katheterisiert werden. Urin trübe, enthält sehr viele Leukozyten und Bakterien. Katheter stösst beim Einführen auf ein Hindernis, das sich aber überwinden lässt.

18 VIII.: Befund nicht wesentlich verändert; klagt über keinerlei Schmerzen, auch auf Druck kaum empfindlich. Steht von Zeit zu Zeit auf, fühlt sich aber ordentlich schwach. Abends Temperatur immer etwas erhöht, nur ausnahmsweise 37,1°.

29. VIII.: Von 2 bis 4 Uhr im Garten. Abends Temperatur 38,6°. Puls 120. Objektiver Befund nicht verändert.

8. IX.: Von 2 bis 8 Uhr abends Temperatur immer über 38,0°, Maximum 38,8°; fühlt sich viel schwächer, will nicht mehr aufstehen, nur noch morgens für die Toilette ½ Stunde ausserhalb des Bettes. Urinbefund immer derselbe, massenhafte Leukozyten und Bakterien. Mit dem Katheter entleeren sich auch einzelne Fetzen (Detritus, Leukozyten, Epithelien). Appetit immer recht schwach. Schlaf stündlich durch Miktion unterbrochen. Beim Drücken entleert sich immer etwas diarrhoischer Stuhlgang. Urin trübe mit einzelnen Fetzen.

19. IX.: Probepunktion im hinteren Scheidengewölbe in dem rechten, scheinbar fluktuierenden Tumor ergibt eine weissliche, klare, gallertige Flüssigkeit.

20. IX.: Cystoskopie zeigt das Bild einer Cystitis, diffuse Rötung, keine Auflagerungen, kein Tumor in der Blase sichtbar.

22. IX.: Patientin erhält täglich 1 mal, vom 28. September bis 18. Oktober täglich 2 mal eine Blasenspülung mit Borlösung. Abwechslungsweise ist der Urin bald ganz klar, bald trüb flockig, opaleszent, kein deutliches Eiweiss.

20. X.: Mit den Blasenspülungen keinerlei Erfolg, deshalb weggelassen. Miktion immer gleich häufig (1—2 mal stündlich), ohne Beschwerden. Auch sonst hat Patientin keine Schmerzen, sondern fühlt sich nur recht schwach und elend. Appetit nicht besser.

24. X.: Gewicht 70½ kg.

31. X.: Gewicht 69½ kg. Temperatur abends immer etwas erhöht; tagsüber schläft Patientin viel.

Vom 20. X. an täglich Einlegen eines Jodkaliglycerintampons, der von abends bis morgens liegen bleibt.

4. XI.: Seit zirka 4 Tagen stark eitriger Ausfluss. Untersuchung auf dem Stuhl durch Prof. v. Herff: Portio mit dem Finger kaum erreichbar. Der Tumor links ohne Veränderung, und rechts ist noch der cystische Tumor zu fühlen. Vom Rectum aus fühlt man immer noch die Infiltration und von rechts her eine weiche, fluktuierende Stelle.

6. XI.: Gewicht 68½ kg.

15. XI.: Schwankende Temperatur, Maximum 38,4°. Patientin ist sehr schläfrig. Keine eigentlichen Schmerzen. Appetit = 0. Will nur trinken und Eis schlucken. Etwas mehr Ausfluss vorhanden.

17. XI.: Gestern Abend 38,5°, Puls 120. Erbrechen, starke Übelkeit; die Gegend des Blinddarms stark druckempfindlich; seit dem 17. Temperatur unter 37°.

Exploratio per vaginam ergibt Eiter in der Vagina.

23. XI.: Urin weniger trüb; immer vollständige Appetitlosigkeit, z. T. Somnolenz. Viel Erbrechen.

30. XI.: Bis jetzt immer normale Temperatur, Maximum 37,8°. Objektiver Befund wie oben.

5 XII.: Exploration ergibt denselben Status; Leib weniger umfangreich.

27. I. 1903: Patientin ist in den letzten Tagen sehr viel schwächer geworden; schläft viel, will sich kaum mehr rühren. Kein Appetit. Öfter Erbrechen, bald sofort nach dem Essen, bald später bis ½ Stunde post coenam. Objektiv ausser zunehmendem Ödem der Extremitäten und der Unterkinngegend nichts zu konstatieren. Urinbefund unverändert, ½‰ Albumin.

29. I.: Zunehmende Schwäche, abends ist Patientin nicht mehr bei sich. Nimmt nur am Morgen noch etwas Flüssigkeit zu sich. — Moribunda!

30. I.: Morgens 8,30 Uhr Exitus letalis.

Das Ergebnis der in der pathologisch-anatomischen Anstalt Basel vorgenommenen Sektion ist folgendes:

Sektionsprotokoll: S. 39. 1903. Sez. 30. I. 03, nachmittags 2¼ Uhr. (Die auf dem Begleitschein notierte klinische Diagnose lautete: „Myoma uteri. Abszess der Beckenorgane mit Durchbruch in Mastdarm und Blase. Cystitis.")

Zwerchfellstand: Beiderseits 5. Rippe. Beide Lungen berühren sich in der Mittellinie; sind frei.

Im Herzbeutel kein abnormer Inhalt.

Herz klein; 9 : 8½ cm. Epicard sehr fettreich. R. V. leer, im rechten Vorhof Cruormassen. Tricuspidalis für 2 Finger durchgängig; l. V. leer, im linken Vorhof dünnflüssiges Blut. Mitralis für 2 Finger durchgängig. Tricuspidalis dünn und zart. R. V. nicht erweitert, Muskulatur sehr schlaff, hellbräunlich, gegen die Spitze zu mit Fett. Mitralis nur am freien Rand leicht verdickt. Aorta 7½ cm Umfang, Klappen an der Ansatzstelle leicht verdickt, kranzartig. Muskel des l. V. bis 1,5 cm dick, rotbräunlich, schlaff.

Linke Lunge fühlt sich flaumig an, Pleura glatt. Auf Durchschnitt: Parenchym blutreich, entleert auf Druck feinschaumige Flüssigkeit in mässiger Menge, überall lufthaltig. Bronchialdrüsen vergrössert, anthrakotisch.

Rechte Lunge wie die linke, auch die Bronchiallymphdrüsen verhalten sich wie links.

Halsorgane: Schleimhaut der Mundhöhle und des Rachens ohne Besonderheiten. Schleimhaut des Ösophagus blass, die der Trachea und des Larynx ebenfalls. Der linke Schilddrüsenlappen über hühnereigross, auf Durchschnitt knotig gebaut, kolloidreich; der rechte kleiner, sonst ähnlich gebaut. Die trachealen Lymphdrüsen vergrössert, anthrakotisch. Aorta eng, wenig elastisch. Intima zeigt unbedeutende Verdickungen.

Gehirnsektion wird nicht gestattet.

In der Bauchhöhle liegen vor: Dünndarmschlingen, Coecum, Flexura sigmoidea und Colon transversum. Uterus kindsfaustgross, zeigt links hinten einen hühnereigrossen subserösen Knoten. Rechts vom Uterus eine über faustgrosse Geschwulst, welche das ganze kleine Becken ausfüllt. An ihrer Hinterfläche sind Flexura sigmoidea und das unterste Ileum angewachsen. Peritoneum parietale et viscerale glatt und spiegelnd; in der Bauchhöhle kein abnormer Inhalt. Beim Einschneiden in die erwähnte Geschwulst zeigt sich, dass dieselbe aus zahlreichen, vielfach untereinander kommunizierenden Hohlräumen durchsetzt ist, welche von einer kolloiden, durchsichtigen Masse ausgefüllt sind. Stellenweise nimmt der Inhalt eine dickflüssige, trübe, eiterähnliche Beschaffenheit an. Das Gewebe zwischen den Höhlen besteht zum Teil aus schieferig verfärbten, festen Zügen, zum Teil aber aus einer transparenten, von kolloiden Massen durchsetzten Gewebsmasse.

Harnblase leicht erweitert, Schleimhaut verdickt, leicht gerötet, in den unteren Partien in der Ausdehnung eines Fünffrankstückes defekt. Es

wölbt sich hier das Gewebe der beschriebenen Geschwulst vor (s. Abb. 1). Auch gelangt man von hier aus bequem mit einem Finger in die Geschwulsthöhle. Unterhalb dieser Stelle befindet sich eine erbsengrosse Fistelöffnung, durch welche man mit einer Sonde in das Rectum gelangt.

Vagina eng, Schleimhaut glatt, blass.

Uterus 14:7 cm. Muskel blass-rosa, Schleimhaut leicht gelblich, dick, glatt. Der früher erwähnte Knoten zeigt auf Durchschnitt einen lappigen Bau und ist zum Teil verkalkt. Ausserdem findet sich ein zweiter, haselnussgrosser, subseröser Knoten in der vorderen Uteruswand, welcher aus einem

Fig. 1.

derben, weissen, lappig gebauten Gewebe besteht. (Es handelt sich hierbei um Fibromyome.)

Die Schleimhaut des Rectum ist in ganzer Ausdehnung grünlich oder schieferig verfärbt. 9 cm oberhalb des Anus befindet sich vorne eine runde 4 cm im Durchmesser betragende und oberhalb derselben eine zweite, 6 cm im Durchmesser haltende defekte Stelle, an welchen die Schleimhaut nur in kleinen Inseln erhalten ist, zum grössten Teil aber durch hier vorquellende Tumormassen ersetzt wird (s. Abb. 2). Von hier aus gelangt man mit dem Finger in die Haupthöhle des Tumor und von dem unteren Defekt auch in die Harnblase.

Linke Adnexe nur leicht in Verwachsungen fixiert. Ovarium bohnengross, fibrös. An seinem äusseren Pol eine haselnussgrosse Cyste mit graugelbem, käseähnlichem Inhalt und ziemlich dicker, in ganzer Ausdehnung verkalkter Wand.

Rechts ist die Tube nur zum Teil an der Vorderseite der cystischen Geschwulst zu verfolgen, ihr Lumen zum grössten Teil sondierbar (mit einer

Borste). 8 cm vom Uterus erscheint an der Tube ein flacher, leicht höckeriger, weisser Knoten, welcher sich auf Durchschneidung als Ovariumrest erweist und innig mit der Wand der Geschwulst verbunden erscheint.

An der oben erwähnten verwachsenen Stelle des Ileum und der Flexura sigmoidea befinden sich je zwei kirschkern- resp. erbsengrosse

Fig. 2.

defekte Stellen, von welchen aus man mit einer Sonde ebenfalls in die Haupthöhle der Geschwulst gelangt.

Die retroperitonealen Lymphdrüsen sind bis auf Bohnengrösse verdickt, enthalten auf Durchschneiden hirsekorn- bis linsengrosse weissliche transparente Herde, welche auch vielfach zusammenfliessen. (Mikroskopische Untersuchung der Lymphdrüsen zeigt, dass es sich um Tuberkulose handelt.)

Milz: 11 : 13 : 3 cm. Kapsel fleckweise verdickt, auf Durchschnitt Parenchym weich, dunkelrot, Follikel deutlich sichtbar, Trabekel nicht verdickt.

Linke Nebenniere: dunkelbraun, glänzend.

Linke Niere: 12 : 5 : 2½ cm. Kapsel verdickt, leicht abziehbar, Oberfläche zeigt ziemlich seichte Einsenkungen. Auf Durchschnitt Parenchym sehr feucht, von grauroter Farbe, Rinde verschmälert, undeutlich, Becken erweitert, Schleimhaut verdickt, von zahlreichen sagokorngrossen durchscheinenden Cystchen durchsetzt.

Rechte Nebenniere wie links.

Rechte Niere kleiner als die linke, 11 : 4 : 2½ cm.

Ihre Oberfläche, wie die der linken, zeigt ausserdem ziemlich zahlreiche über linsengrosse grünliche Herde, welche auf Durchschnitt einen zähen Eiter entleeren. Auf dem Durchschnitt finden sich ähnliche kleine Herde, Rinde bedeutend verschmälert; sonst Niere wie links. Nierenbecken erweitert, Schleimhaut verdickt, stark gerötet, von punktförmigen Blutungen und kleinsten durchscheinenden Cystchen durchsetzt. Ureter erweitert, Schleimhaut wie die des Nierenbeckens.

Mesenteriale Lymphdrüsen nicht vergrössert.

Im Magen eine hellgelbe Flüssigkeit in ziemlich reichlicher Menge, Schleimhaut blass, nicht verdickt, grosse Gallengänge durchgängig.

Leber mit dem Zwerchfell verwachsen, dick. Auf Durchschnitt gelb, ziemlich weich; acinöse Zeichnung sichtbar.

Gallenblase enthält hellbraune, flüssige Galle, Schleimhaut glatt.

Pankreas sehr dünn, ziemlich derb, blassgraugelblich.

Im Dünndarm ein hellgelber flüssiger Inhalt; Schleimhaut blass und grün verfärbt; feucht. Im Dickdarm dicke Kotballen, Schleimhaut in den unteren Partien stark gerötet, glatt; Haustra stellenweise durch die Kotballen stark ausgebuchtet.

Proc. vermiformis 4 cm lang; sondierbar.

Wirbelsäule ohne Besonderheiten.

Anatomische Diagnose:

Kystoma multiloculare pseudomucinosum ovarii dextri cum perforatione multiplice in cavum vesicae urin., recti, flexura sigm. et intestini ilei, Fistula recto-vesicalis. Pyelonephritis purulenta bilateralis, Myomata II uteri, Tuberkulose der retroperitonealen Lymphdrüsen. (Auf Grund der aus Veranlassung dieser Arbeit vorgenommenen mikroskopischen Untersuchung ist „Tuberculosis tubae dextrae“ hinzuzufügen.)

Das ganze Präparat wurde nach der Sektion sofort in 5 proz. Formalin gehärtet und nachher in 70 proz. Alkohol konserviert.

Zur mikroskopischen Untersuchung wurden Stücke aus der Mitte des Tumors herausgeschnitten, ferner Teile der Tube und der Uteruswand mit angrenzender Geschwulst; des weiteren wurden untersucht Stücke der Blasenwand und des Rectums an den Durchbruchstellen der Neubildung, sowie der fistulösen Verbindungen des Kystoms mit dem Darm. Die zur mikroskopischen Untersuchung entnommenen Teile wurden teils in Paraffin, teils in Celloidin eingebettet, die Schnitte zum Teil mit Hämalaun-Eosin, zum Teil nach van Gieson gefärbt.

Die Partien aus der Mitte des Tumors waren wegen ihrer salzigen Beschaffenheit und Mangels an grösseren festen Bestandteilen ziemlich schwer einzubetten. Das mikroskopische Bild zeigt uns den Durchschnitt durch viele kleine Cysten, deren dünne, meist aus wenigen Lagen langer Bindegewebsfasern bestehenden Wände mit einer einfachen Schicht Cylinderepithels ausgekleidet sind. Dasselbe sitzt der Wandung teilweise noch fest auf, an anderen Stellen ist es mit dem Cysteninhalt im Zusammenhang geblieben und hat sich von der Wand infolge der Härtung etwas retrahiert. Dass sich aber auch in viva Epithelien oft in Reihen abgelöst haben, beweisen Haufen desquamierter Zellen, die noch deutlich als solche zu erkennen sind. Die Epithelien, die ziemlich hoch sind, haben meist an ihrem peripheren Teil glasiges Aussehen und zeigen bald das Bild einfacher Becherzellen, bald täuschen sie rundliche Zellen mit schleimgefüllten Vakuolen vor; zwischen solchen rundlichen Zellen findet man hinwiederum Zylinderzellen, welche nur noch aus einem Kern zu bestehen scheinen, Zellen, die sich infolge des Druckes von beiden Seiten nicht haben ausdehnen können. Infolgedessen zeigt auch der Kern verschiedenes Verhalten; er sitzt zwar fast immer an der Basis, bald nimmt er jedoch die Mitte der Zelle ein, bald erscheint er an die Wand gedrückt. Der Inhalt der Cysten ist transparent; darin sieht man ein Netz feinster Fasern, worin fein- bis grobkörnige Schollen sich massenhaft vorfinden; ausserdem finden sich noch Haufen in Zerfall begriffener Kerne von Epithelien. Das Zylinderepithel der Cysten sitzt nun aber nicht immer direkt auf den langen Bindegewebsfasern der Wandung auf; es findet sich vielmehr zwischen jenen und dem Epithel oft eine mehr oder weniger mächtige Lage von kurzen rundlichen Zellen, die Granulationszellen sehr ähnlich sehen. Das Präparat zeigt uns also das Bild eines Kystoma multiloculare pseudomucinosum.

Das untersuchte Stück der Uteruswand stammt aus der Gegend der rechten Tubenecke. Der Tumor ist hier eng mit dem Uterus verwachsen. Schon makroskopisch gehen die beiden Teile ineinander über. Das mikroskopische Bild bestätigt diese enge Verbindung. Die Fasern der Serosa uteri gehen ohne scharfe Grenze in die ihnen parallel gelagerten Faserschichten der Wand des Kystoms über. Hier und da schiebt sich auf eine kleine Strecke weit eine sehr lockere Masse von zellreichem, etwas differentem Bindegewebe dazwischen (Adhäsion). Abgesehen von einigen wenigen kleinzelligen Infiltraten in der Umgebung einiger Gefässe

lässt sich an der Uteruswand nichts Pathologisches erkennen. Nur die Schleimhaut des Uterus weist das Bild einer gewissen Atrophie auf: spärliche Drüsenabschnitte in einer schmalen Schicht adenoiden Gewebes. Der Tumor zeigt hier makroskopisch wie mikroskopisch dasselbe Bild wie beim ersten Präparat.

Der folgende Schnitt stammt aus der verdickten rechten Tube, die Schnittrichtung liegt senkrecht zur Tubenachse. Schon mit blossem Auge sind darin mehrere rundliche, ca. 1 mm im Durchmesser haltende, unregelmässig konturierte Lücken im Gewebe sichtbar, die sich mikroskopisch als Durchschnitte des Tubenlumens ergeben, welches von tuberkulös-käsigen Gewebsmassen umgeben ist. Wo noch Schleimhaut vorhanden ist, da zeigt sie starke kleinzellige Infiltration, teils ist sie bereits in eine strukturlose, käsige Masse verwandelt. Die Muskelbündel sind an einzelnen Stellen durch Haufen von Rundzellen stark auseinander gedrängt, an anderen Stellen sind sie substituiert von Herden epitheloid- und riesenzelligen tuberkulösen Gewebes. Die Riesenzellen mit randständigen Kernen haben das Aussehen von typischen Langhansschen Zellen. An anderen Stellen zeigen die tuberkulösen Herde in der Wand der Tube bereits Zeichen beginnender regressiver Veränderungen, Kernzerfall, schollige, feinkörnige Umwandlung und Zusammensintern zu einer für die Kernfärbung unzugänglichen strukturlosen Masse. Wir haben somit verschiedene Entwicklungsstufen der Tuberkel vor uns, wie man solche bei der Tubentuberkulose oft zu sehen bekommt: die Schleimhaut ist in ein teilweise schon verkästes tuberkulöses Granulationsgewebe umgewandelt; der tuberkulöse Prozess ist schon auf die Muscularis übergegangen, und hier und ferner auch unter der Serosa findet man dann noch typische Tuberkeln.

Die Perforationsstelle des Tumor in das Rectum zeigt mikroskopisch im Durchschnitt folgenden Befund: die Rectumwand hat eine Dicke von 8 mm, die ziemlich plötzlich in eine solche von 2 mm übergeht, indem die Elemente der Darmwand einer sich vordrängenden Cyste Platz machen. Über dieser Cyste sind andere Cysten sichtbar, die sich noch weiter gegen das Darmlumen vorschieben, so dass die Darmwand immer dünner wird und schliesslich ganz aufhört. Der Defekt wird dann durch eine Cyste des Tumor wie durch einen Pfropf verschlossen; eine dieser Cysten eröffnet sich in den Darm. Allmählich werden dann die Cystenwände wieder dicker und auch die Darmwand wird wieder sichtbar.

Das Mikroskop zeigt eine starke Entwicklung der Muskulatur an der dicksten Stelle. Da, wo die Darmwand plötzlich in die Verdünnung übergeht, sind Mucosa, Submucosa und Muscularis vorhanden. Die Schleimhaut lässt die Drüsen deutlich erkennen; die Submucosa ist an dieser Stelle stark verdickt, aber nicht durch zellige Infiltration, sondern durch ödematöse Durchtränkung; die welligen Bindegewebsbündel sind leicht gequollen und durch eine helle, transparente Flüssigkeit auseinandergedrängt. Die Muskelbündel werden immer dünner, schliesslich ganz durch Bindegewebe ersetzt. Je näher man der Perforationsöffnung kommt, desto dünner werden Schleimhaut und Submucosa, welch' letztere direkt in die Cystenwand übergeht. In der Submucosa finden sich einzelne follikelähnliche Anhäufungen lymphoider Rundzellen. Die Cyste, die derjenigen anliegt, die sich in den Darm eröffnet hat, zeigt unversehrte Cystenwand ohne kleinzellige Infiltration; Mucosa und Submucosa der Darmwand sind an dieser Stelle nicht mehr vorhanden. Der Tumor zeigt auch hier den Bau des Cystoma multiloculare pseudomucinosum, der Befund ist derselbe wie oben beschrieben, nur zeigt in der Nähe der perforierten Stelle der Cysteninhalt vermehrten Gehalt an Rundzellen.

Die Perforationsstelle des Tumor in die Blase zeigt folgendes Verhalten: Die Blasenwand hat eine Dicke von 5 bis 2 mm, wobei die dünnste Stelle die Perforationsöffnung begrenzt. Das mikroskopische Bild zeigt Muskulatur, Submucosa und Mucosa; letztere ist mässig mit Rundzellen infiltriert, das Epithel nicht deutlich erkennbar; die Submucosa ist von mässig erweiterten, leicht geschlängelten Gefässen durchzogen; sonst ist nichts Besonderes darüber zu bemerken; die Muscularis ist gut erhalten, im interstitiellen Bindegewebe sind einige wenige Anhäufungen von Leukozyten. An Stelle der Faserhaut besteht eine starke diffuse Infiltration mit grösseren und kleineren Rundzellen. Dieses Infiltrat steht mit dem Tumor in engem Zusammenhang. Das die Perforationsöffnung unmittelbar begrenzende Stück der Blasenwand zeigt ebenfalls kleinzellige Infiltration, jedoch ist dieselbe viel weniger dicht wie das eben erwähnte Infiltrat an Stelle der Faserhaut. Der Tumor lässt sich auch hier nur als Cystoma simplex deuten; die im feinen Fasernetz des Cysteninhaltes befindlichen Spalträume sind auch hier mit Zell- und Detritusmassen angefüllt, die bezüglich ihres morphologischen Verhaltens mit dem Belag der Cysteninnenfläche vollständig übereinstimmen. Nur ist auch hier die Zahl der Leukozyten stark vermehrt.

Die 2 fistulösen Verbindungen des Kystoms mit dem Darm zeigen mikroskopisch folgendes Verhalten: Bau der Darmwände normal. Mucosa des Ileum weist noch einige Darmzotten auf von geringer Höhe, ihr Epithel fehlt. Die Darmkrypten, teils längs, teils schräg getroffen, zeigen gut erhaltenes Zylinderepithel. In der Submucosa sind einige Solitärknötchen vorhanden. Die innere zirkuläre Schicht der Muscularis ist stärker als die äussere longitudinale. Serosa ist stark entwickelt. Die Fistel durchbricht die Darmwand beinahe in querer Richtung, im Lumen derselben befinden sich Detritus von Zellen und Fasern fibrösen Gewebes. Tumormassen sind nicht zu erkennen. An der Flexura sigmoidea sind die Krypten bedeutend länger. Im übrigen dasselbe Bild wie oben. An der Fistelöffnung in dem Darm ist die Mucosa ringsum sinuös unterwühlt, der Fistelgang läuft dann ein Stück weit in der Submucosa weiter, um endlich Muscularis und Serosa allmählich zu durchbrechen; im Lumen der Fistel dieselben Massen wie oben, nur ist die kleinzellige Infiltration der Wandung viel deutlicher ausgesprochen.

Der vorliegende Fall ist in verschiedener Hinsicht bemerkenswert, und zwar wegen der Lokalisation, der Multiplizität, sowie auch der Ätiologie der Perforation.

Was die Lokalisation der Perforation anbelangt, so findet nach Olshausen der Durchbruch von Kystomen bei weitem am häufigsten in die Peritonealhöhle statt. Nächst der Perforation in das Peritoneum ist diejenige in den Darm die häufigste; meist führt die Öffnung in den Dickdarm, am häufigsten in das Rectum: nächstdem in das Colon. Ferner kann der Durchbruch nach aussen erfolgen, weiterhin dann nicht ganz so selten in die Vagina, aber nur in seltenen Fällen in die Blase. S. Pozzi bezeichnet die Perforation in die Blase als eine Ausnahme, Fritsch zählt sie ebenfalls zu den Seltenheiten. Auch Schröder erwähnt in seinem Lehrbuch, dass die Ruptur einzelner Cysten eines Kystoms nach vorausgegangener Verlötung in anliegende Hohlorgane, am häufigsten in den Darm, aber auch in die Blase stattfinden könne. Fossard spricht in seiner Diskussion von der Möglichkeit der ausserperitonealen Rupturen der Ovarialcysten ebenfalls in dieser Reihenfolge.

Diese Tatsachen werden durch verschiedene Statistiken erhärtet.

Nepveu hat das Resultat von 155 Fällen von Durchbruch ovarieller Cysten in die Bauchhöhle und benachbarte Organe zusammengestellt und ist dabei zu folgenden Zahlen gekommen:

Durchbruch in die Bauchhöhle 128,
„ „ den Darm 11,
„ „ die Blase 6,
„ „ den Uterus 1,
„ „ „ Vagina 2,
„ durch die Bauchwand 7.

M. Aronson sammelte 257 Fälle, in denen die Ruptur erfolgte:

181 mal ins Peritoneum,
29 „ in den Darm,
17 „ in die Vagina,
18 „ durch die Bauchdecken,
12 „ in die Blase.

Nach P. Düffner perforierten unter 363 Fällen:

211 ins Peritoneum,
51 in den Darm,
34 nach aussen,
33 in den Genitaltractus,
26 in die Blase,
8 in 2 Organe.

Wälle hat mehrere Fälle von Perforation der Blase durch Dermoidkystome des Ovariums veröffentlicht, ebenfalls einen solchen Schmit und Bäcker. Was die Ätiologie der Ruptur der Dermoidkystome anbelangt, so spricht sich Wälle folgendermassen aus: „Man darf wohl annehmen, dass die scharfen Punkte und Kanten der Zähne und Knochen beim Durchbruch der Gewebe direkt mitbeteiligt sind oder dass diese Gebilde, wenn sie in einem losen Zustand sich befinden, als entzündungserregendes Moment eine Rolle spielen."

Peiser beschreibt den Durchbruch eines Kystoma proliferum glandulare in den Darm, beruhend auf Usur des vorher durch Entzündung an die Bauchwand fixierten Darms.

Mangold erwähnt unter 178 Fällen von Cystenvereiterung 4 Fälle von Ruptur ins Peritoneum und einen Fall mit Durchbruch ins Rectum.

Lippert referiert über 638 Fälle von Ovarialtumoren aus Zweifels Klinik, in denen vor der Operation 22mal Ruptur ins Peritoneum erfolgt war. Vereiterung wurde in 16 Fällen konstatiert; darunter waren 2 Dermoide, wovon das eine ins Rectum, das andere in den Uterus durchgebrochen war.

Einen Fall von Cystoma dermoides cum perforatione ad intestinum hat L. Linqvist veröffentlicht. Es handelt sich um einen apfelsinengrossen Tumor, der, überall mit Adhärenzen bedeckt, barst und eine stinkende graubraune Flüssigkeit entleerte. Es zeigte sich da eine Darmschlinge besonders stark festgelötet, nämlich die Flexura sigmoidea, welche eine kleine Perforation zeigte, die mit der Geschwulst kommunizierte.

Schauta erwähnt ebenfalls eine erbsengrosse Kommunikation eines Dermoids mit dem Coecum; auch Opitz hat Durchbruch eines Dermoids nach dem Darm gesehen. M. Storer publizierte die Ruptur einer Eierstockcyste infolge bimanueller Untersuchung und schliesst daran eine Studie über die Ruptur, ihre Ursachen und ihre Folgen. Er teilt die Ursachen in solche ein, die in der Geschwulst selbst liegen und solche, die sie von aussen treffen. Er stellt 108 Fälle zusammen, in denen ein Trauma als unmittelbare Veranlassung des Platzens festgestellt werden konnte. Sämtliche Rupturen erfolgten ins Peritoneum.

Wenn nun die Perforationen in Darm oder Blase schon nicht sehr häufig sind, so gehören Durchbrüche in beide Organe zu gleicher Zeit erst recht zu den Seltenheiten, dazu kommen noch in unserem Falle je ein fistulöser Durchbruch in das Ileum und in die Flexura sigmoidea, was besonders ungewöhnlich ist.

Unter den von Duffner in der Literatur gesammelten 8 Fällen mit doppeltem Durchbruch fand ich nur einen einzigen ähnlichen Fall, wo eine Ovarialcyste in Blase und Darm — und zwar in diesem Falle nur in den Dünndarm — durchgebrochen war; denselben haben Dudley und Coe veröffentlicht. Er gehört zu der weitaus grösseren Gruppe der Fälle, in denen die Cyste vereiterte und nach Verwachsung mit den Nachbarorganen und ulzerativer Verdünnung der doppelten Scheidewand ihren Inhalt in die betreffenden Organe entleerte. Larrey sah den Durchbruch durch die Bauchdecken und in die Blase und der von Greenhalgh beschriebene Fall von Molenschwangerschaft im Ovarium, in dem die Cyste mit Rectum, Blase, und Nabel kommunizierte, gehört jedenfalls auch hierher. Es dürfte somit unser Fall, was die Multiplizität der Perforation anbelangt, von den bis jetzt veröffentlichten Fällen wohl der komplizierteste sein.

Was die Form und Grösse der Perforationsöffnung anbelangt, so schreibt H. Fossard folgendes: „La forme et les dimensions sont évidemment variables. On a donné la déchirure linéaire comme caractéristique des ruptures traumatiques. La déchirure

peut être très étoilée, en zigzag, à l'emporte-pièce. Les dimensions de la déchirure ou de la perforation sont variables. Dans certains cas l'ouverture est semblable à celle qu'on ferait avec une aiguille à tricoter. Dans une observation du Dr. Cleemann l'orifice était semblable à la pointe d'une épingle. Généralement la déchirure est étoilée et large comme une pièce de 50 cts. et peut admettre l'extrémité d'un porte-plume ordinaire. Elle peut avoir les dimensions d'une pièce de 2 francs et d'une pièce de 5 francs."

Wenn wir unsere Abbildungen betrachten, die der natürlichen Grösse der anatomischen Präparate entsprechen, und wenn wir die 2 fistulösen Kommunikationen mit Ileum und Flexura sigmoidea berücksichtigen, so sehen wir, dass dieser Fall auch in dieser Hinsicht interessant ist, indem Form und speziell Grösse der Perforationsöffnungen sehr verschiedene sind.

Ätiologisch möchte ich unsern Fall zu der kleineren Gruppe der viel selteneren Fälle rechnen, in denen die Nachbarorgane — und zwar gilt das sicher für die grosse Perforation in das Rectum und in die Blase — durch rein mechanische Druckwirkung perforiert werden.

Die Seltenheit eines solchen Vorkommnisses möge noch ein Blick in die Handbücher der pathologischen Anatomie erhärten. Orth schreibt p. 581 seines klassischen Lehrbuches, nachdem er vorher erwähnt hat, dass dünnwandige Cysten platzen und ihren Inhalt in die Bauchhöhle entleeren können, folgendes: „Nur sehr selten kommt nach vorgängiger Verwachsung und Druckatrophie ein Durchbruch einer Cyste in die Harnblase oder einen Darmteilzustande." — Andere Lehrbücher der pathologischen Anatomie erwähnen diesen Modus überhaupt nicht. Nur bei Kaufmann (Lehrbuch, III. Auflage, S. 851) findet sich eine Bemerkung darüber, dass dem Verfasser dieser Modus aus eigener Erfahrung (der vorliegende Fall ist dabei gemeint) bekannt sei.

Sehen wir die Spezialliteratur nach, so ersehen wir, dass Perforationen von Blase und Rectum durch weiche Geschwülste vorkommen; Münch erwähnt zwei solche von Zahn mitgeteilte Fälle anschliessend an einen Fall von Perforation der Harnblase durch einen papillomatösen Auswuchs einer Dermoidcyste. Perforationen durch ein multilokuläres Kystom begegnen wir vor allem in der Statistik von Aronson. Unter den von diesem Autor gesammelten 257 Fällen von Cystenruptur erfolgte der Durchbruch infolge von Druckschwund 58 mal und zwar:

12 mal durch den Nabel,
4 „ „ die Bauchdecken,
10 „ in die Vagina,
9 „ „ den Darm,
17 „ „ Rectum,
6 „ „ Blase.

Aronson fügt allerdings hinzu, dass sich über die Natur der Geschwülste nichts Bestimmtes aussagen lasse. Es ist daher immerhin recht zweifelhaft, ob es sich hier wirklich nur um Druckschwund handelt, oder ob nicht andere Ursachen, eventuell sogar Malignität der Tumoren, eine Rolle spielten.

Eine gewisse Analogie zu unserer Beobachtung bildet ein von Sänger an der VII. Versammlung der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie erwähnter Fall, der freilich in anderer Hinsicht — nämlich als Beispiel einer im Anschluss an eine Punktion entstandene Impfmetastase eines Pseudomucin-Kystom — noch mehr Interesse bietet. Es handelte sich um ein faustgrosses, multilokuläres Kolloidkystom der rechten seitlichen Bauchwand, entstanden nach Punktion einer grossen ebensolchen Cyste des rechten Ovariums. Durch die Öffnung soll seinerzeit mehrere Tage lang Cystenflüssigkeit ausgelaufen sein. Drei Monate nach der Punktion wurde die allseitig adhärente, vereiterte Cyste entfernt, wobei bereits eine leichte Härte an der früheren Punktionsstelle wahrgenommen wurde. Nach einem Jahr kam die Frau wieder mit einer aufgebrochenen fistulös eiternden Geschwulst im rechten Hypogastrium. Die operative Entfernung war dadurch kompliziert, — und dieser Punkt interessiert uns hier besonders — dass zwei Geschwulstknoten durch Usur in je eine Dünndarmschlinge eingebrochen waren. Sänger bezeichnet seinen Fall, bei dem es sich also um Entwicklung eines alle Schichten der Bauchwand durchsetzenden und in verwachsene Därme einbrechenden gutartigen Kolloidovarialkystom handelte, als ein Unikum.

Wir dürfen unsern Fall diesem in letzter Hinsicht wohl zur Seite stellen, wobei allerdings hervorzuheben ist, dass wir auf Grund der histologischen Untersuchung gerade für die fistulösen Perforationen in den Darm (Ileum, Flexura sigmoidea) eine entzündliche Entstehung im Gegensatz zur einfachen Druckatrophie annehmen zu müssen glauben.

Resumieren wir kurz das Resultat vorliegender Untersuchung: Was in unserem Fall massgebend für die Annahme einer durch Druckatrophie zustande gekommenen Perforation

wenigstens für die in Blase und Rectum gelegenen Durchbrüche ist, das ist schon der makroskopische Befund: vorquellender, aus geschlossenen, mit transparentem Inhalt gefüllten Cysten bestehender Komplex des polycystischen Tumor zwischen gut erhaltenen Schleimhautinseln, daneben wieder Cysten, die nur noch von einer papierdünnen Schicht verdünnter atrophischer Schleimhaut bedeck sind. Dass es sich hier um eine rein mechanische Durchbohrung mit Druckschwund der im Wege stehenden Wände handelt, wird durch die oben angeführten histologischen Befunde noch bestätigt. Es fehlen eitrige Prozesse in den Cysten gerade an den Durchbohrungsstellen, und auch die Wand von Blase und Rectum zeigen dort keine Zeichen eitrig-phlegmonöser Schmelzung, sondern nur zunehmender Verdünnung mit fortschreitendem Schwund der Wandschichten. Dass von einer malignen Geschwulst vollends keine Rede ist, bedarf kaum noch der Erwähnung. Die eitrige Entzündung der Faserhaut der Blase und der nächstliegenden Cyste ist jedenfalls sekundärer Art, hervorgerufen durch die schon vor dem Durchbruch bestehende Cystitis purulenta.

Die fistulösen Kommunikationen des Kystom mit Ileum und Flexura sigmoidea sind phlegmonöser Natur, sehr wahrscheinlich bedingt durch die infolge von Überwandern von Darmbakterien durch die bestehenden Adhäsionen lokal entstandene eitrige Entzündung der adhärenten Cyste; dafür spricht auch der makroskopische Befund, die stellenweise auftretende, trübe, eiterähnliche Beschaffenheit des Cysteninhaltes.

Dass der Tumor sich nicht über das kleine Becken hinaus ausdehnte, sondern in Rectum und Blase perforierte, mag daran liegen, dass infolge frühzeitiger Verklebungen und fester Verwachsungen die Geschwulst, welche auf diese beiden Organe einen langsamen, aber stetigen Druck ausübte, nicht mehr ausweichen konnte. Auch mag die Tubentuberkulose nicht ganz ohne Einfluss auf die feste und frühzeitige Adhäsionsbildung gewesen sein, welche den Tumor wesentlich im kleinen Becken festhielt.

Herrn Prof. E. Kaufmann spreche ich hiermit für die Anregung zu dieser Arbeit und die mir dabei zuteil gewordene reiche Unterstützung meinen wärmsten Dank aus.

Erklärung der Abbildungen.

Die Abbildungen sind in natürlicher Grösse nach dem in Alkohol konservierten Präparate von Herrn Dr. Wallart in St. Ludwig verfertigt, wofür ich ihm hiermit meinen herzlichsten Dank ausspreche.

Fig. 1. Die an der Vorderwand durch einen Sagittalschnitt eröffnete Harnblase. Man sieht den Durchbruch der Geschwulst in der Hinterwand, darunter die S. 792 erwähnten Fistelöffnungen.

Fig. 2. Die Vorderwand des Rectums mit den S. 792 beschriebenen Durchbrüchen des Tumors.

Literatur.

Wälle, H., Über die Perforation der Blase durch Dermoidkystome des Ovariums. Inaug.-Dissert. Bern 1881.

Winkel, Pathologie der weiblichen Sexualorgane.

Dudley und Coe, Ein Fall von Ovarialtumor mit seltenen Komplikationen. New York med. Journ. 1882. (Ref. Centralbl. f. Gyn. 1883.)

Aronson, M., Über Ruptur, Vereiterung und Axendrehung von Ovarialcysten. Inaug.-Diss. Zürich 1883.

Olshausen, Die Krankheiten der Ovarien. 1886.

Schroeder, Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane. 1886.

Orth, Lehrbuch der spez. path. Anatomie. 1886.

Auvard, Traité pratique de gynécologie. 1892.

Becker, Durchbruch eines Dermoids in die Blase. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 7.

Duffner, P., Ruptures et perforations des kystes de l'ovaire. Thèse. Nancy 1893.

Mangold, Über die Infektion der Ovarialkystome. Inaug.-Dissert. Basel 1895.

Schmit, Durchbruch eines Dermoids in die Blase. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 13.

Peiser, Zur Kenntnis der Implantationsgeschwülste von Adenokystomen des Ovariums. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 14.

Sänger, Referat über VII. V. d. d. Ges. f. Gyn. Centralbl. f. Gyn. 1897. 25.

Storer, M., Cystenruptur. Boston med. and surg. Journ. 96. (Ref. in Centralbl. f. Gyn. 1897. 31.)

Gebhard, Path. Anatomie der weiblichen Sexualorgane. 1899.

Fehling, Frauenkrankheiten. 1900.

Münch, K., Über einen Fall von Perforation der Harnblase. Zeitschr. f. Heilk. XXIII.

Pozzi, S., Traité de gynécologie. 1901.

Fossard, H., Rupture spontanée des kystes de l'ovaire. Thèse 1901. Paris.

Schmitt, Durchbruch eines Dermoids in die Blase. Centralbl. f. Gyn. 1901. 5.

Saniter, Dermoid mit Durchbruch in die Blase. Centralbl. f. Gyn. 1901. 15.

Carrel, A., Durchbruch eines Dermoids nach der Blase. Centralbl. f. Gyn. 1901. 19.

Fritsch, H., Krankheiten der Frauen. 1901.

Labadie-Lagrave, Traité médico-chirurgical de gynécologie. Paris 1901.

Heitzmann, J., Über Ruptur von Ovarialcysten. Allg. Wien. med. Zeitg. XXXIV.

Schauta, Dermoid, mit dem Darm kommunizierend. Centralbl. f. Gyn. 1903. 15.

Lippert, Beitrag zur Klinik der Ovarialtumoren. Arch. f. Gyn. 1904. 74.

Kaufmann, Lehrbuch der spez. path. Anatomie. 3. Aufl. 1904.

Lindqvist, L., Cysta dermoides cum perforatione ad intestinum et cysta parovarialis. (Hygiea. F. II. Jahrgang. 2. Ergänzungsheft.) Ref. in Centralbl. f. Gyn. 1904.

XXXVII.

(Aus der Grossherzogl. Frauenklinik in Jena, Direktor Professor Franz.)

Erfahrungen mit der Morphium-Skopolaminnarkose bei gynäkologischen Operationen.

Von

Dr. KARL VOIGT.

Die im Jahre 1900 von Schneiderlin empfohlene subkutane Narkose mit Morphium-Skopolamin ist sehr verschieden bewertet worden. Um die Brauchbarkeit derselben speziell für gynäkologische Operationen zu prüfen, sind vom November bis Februar des Wintersemesters 1904/1905 von mir 100 nicht ausgesuchte Fälle bei grossen und kleinen gynäkologischen Operationen mit Morphium-Skopolamin narkotisiert worden.

Die Vorzüge, die der neuen subkutanen Narkosenmethode nachgerühmt wurden: die Gefahrlosigkeit derselben, die psychische Beruhigung der Patienten lange vor der Operation, die Kontinuierlichkeit der Narkose ohne Exzitation, Husten, Brechen und Würgen, die stundenlange Dauer der Narkose, das postoperative Wohlbefinden ohne quälendes Erbrechen und tagelanges Übelsein, liess dieselbe für gynäkologische Operationen besonders geeignet erscheinen.

Die gynäkologische Narkose nimmt ohne Zweifel eine gewisse Sonderstellung ein. Einmal ist der Gynäkologe öfters gezwungen, lediglich zum Zweck einer genauen Diagnosenstellung eine Narkose einzuleiten. Dieser Explorationsnarkose muss unter Umständen bald eine zweite Operationsnarkose folgen. Wie sehr zwei rasch aufeinander folgende Narkosen zu fürchten sind, wissen wir schon lange. Neuerdings hat B. Müller diesbezügliche Tierexperimente veröffentlicht. Er konnte beweisen, dass die durch die Inhalationsnarkotika in den parenchymatösen Organen bewirkten Schädigungen proportional der Dauer der Narkose und ihrer Häufigkeit sich entwickeln und sehr bald zum Tode führen, dass es unter diesen Umständen keinen grossen Vorteil bedeutet, Mischnarkosen oder etwa zwei verschiedene Narkotika hintereinander zu verwenden, die wir gewöhnt sind gewissermassen als Antagonisten zu betrachten. Äther und Chloroform wirken nach ihm gleichsinnig

deletär auf die Zellen der parenchymatösen Organe, indem sie beide fettige Degeneration hervorrufen. Ihre Wirkung ist nur graduell verschieden.

Zweitens haben wir es häufig mit ausgebluteten oder kachektischen Patienten oder solchen mit Herzerkrankungen (Myomherz) zu tun, deren Herz eine besondere Rücksichtnahme erfordert, denen vor allem Chloroform gefährlich werden kann.

Drittens steht bei manchen Operationen, die ohne vitale Indikation, nur zur Beseitigung lästiger Beschwerden unternommen werden, wie Kolpoplastiken, Perineoplastiken, Alexander-Adamssche Operation usw., ihre Bedeutung in gar keinem Verhältnis zur Gefahr der Inhalationsnarkose, die wir heute trotz verbesserter Technik eher höher einschätzen als früher.

Viertens gebrauchen wir zu manchen Operationen (z. B. abdominelle Totalexstirpation wegen Carzinom) sehr lange Narkosen. In wie vielen Fällen die Narkose, d. h. die durch die Narkotika gesetzte Schädigung der parenchymatösen Organe die eigentliche Ursache des letalen Ausganges solcher langdauernden Operationen ist, entzieht sich der zahlenmässigen Angabe.

Fünftens wurde bei dem hohen Prozentsatz von Laparotomien unter den gynäkologischen Operationen bisher ein Narkotisierungsverfahren schmerzlich vermisst, das nicht Erbrechen und Würgen unausbleiblich nach sich führt. Diese direkten Nachwehen der bisher üblichen Narkosen sind nicht nur lästig, sondern auch schädlich. Die gewaltige Wirkung der Bauchpresse beim Brechakt kann durch Zerren und Reissen an den Unterbindungen Nachblutungen zur Folge haben, durch Einschneiden der Suturen kann dadurch ein Auseinanderweichen der Peritonealwunde, ein Einreissen der Faszie, eine postoperative Hernie bedingt sein.

Aus diesen Gesichtspunkten heraus hat denn auch Flatau-Nürnberg gleich nach dem Erscheinen der aufmunternden Schneiderlinschen, Korffschen und Blosschen Arbeiten die Eignung der neuen Schneiderlinschen Narkose speziell für gynäkologische Operationen erprobt. Korff, der sich um den Ausbau der Methode besonders verdient gemacht hat, schlug zuerst vor, nicht wie Schneiderlin wollte, in jedem einzelnen Falle die individuell nötige Narkosendosis durch Ausprobieren zu eruieren, sondern vorerst einmal der Handlichkeit der Methode halber in jedem Falle eine gleiche, mittlere Dosis von Morphium und Scopolamin zu injizieren, das eventuelle Manko aber durch ein Inhalationsnarkotikum zu ersetzen. Er kam dabei in 80 Fällen zwar

nur in 7 ohne Chloroform aus, erzielte aber sehr befriedigende Narkosen mit $^1/_{10}$—$^1/_3$ der sonst nötigen Chloroformmengen.

Gemäss diesem Vorschlag verfuhr Flatau in 17 Fällen, bei denen eine längere Operationsdauer zu erwarten war, und infolgedessen Ersparnisse am Inhalationsnarkotikum besonders erwünscht erscheinen mussten. Als letzteres wurde Äther vermittelst Juillard-Thölesscher Maske gebraucht, nachdem vorher in stündlichen Intervallen 3 mal je 0,0004 Scopol. hydrobrom. und 0,01 Morphin. hydrochlor. injiziert waren. Die Erfolge entsprachen durchaus nicht den Erwartungen. In allen Fällen trat Würgen und in fast allen mehrfaches Erbrechen nach der Operation ein. Die Ersparnisse an Äther waren gering, jedenfalls nicht derart, dass sie einen besonderen Vorteil bedeutet hätten.

Trotz dieser wenig günstigen Erfahrungen prüfte Flatau in einer zweiten Versuchsreihe von 30 Fällen auch den späteren Vorschlag Korffs nach, durch Steigerung der Dosen mit Morphin-Skopolamin allein eine genügende Narkose zu erzielen. In 1- bis 2 stündigen Pausen wurde den Patienten 3 mal je 0,0012 Skopolamin und 0,01 Morphin eingespritzt. Um ein Fehlschlagen der Narkose nicht so unangenehm werden zu lassen, wurden zu diesen Versuchen nur Operationen aus der kleineren Gynäkologie gewählt. In 22 von den 30 Fällen gelang die Narkose vorzüglich. In 2 Fällen waren die Kranken sehr erregt, so dass die Narkose mit Chloroform vertieft werden musste. In 5 weiteren konnten die geringfügigen Eingriffe trotz einer gewissen Unruhe der zu Operierenden ohne Zuhülfenahme eines weiteren Narkotikums zu Ende gebracht werden. In 3 Fällen wurde von vornherein wegen der voraussichtlich langen Dauer der Operationen etwas Chloroform gegeben. 50, 40, 14 Tropfen genügten aber schon zu den stundenlangen Narkosen. Brechen trat in keinem Falle ein. Die Operierten schliefen meist noch mehrere Stunden nach dem Eingriff und erwachten beschwerdefrei. Regelmässig konnte aber auf der Höhe der Narkose eine bedeutende Pulsbeschleunigung (bis 136 Schläge) mit gleichzeitiger Abflachung der Pulswelle beobachtet werden. Nach dem Erscheinen der ausführlichen Blosschen Arbeit wurde zur Prüfung der Reaktion der Kranken auf das Mittel am Abend vorher eine Probedosis injiziert. In einigen Fällen entwickelte sich danach ein Zustand der Exzitation und Exaltation, der von der Anwendung der Schneiderlin-Korffschen Narkose abhielt. Trotz aller Vorsichtsmassregeln musste Flatau aber einen Todesfall erleben, den er als Folge der Morphin-Skopolaminnarkose auffasst.

Es handelte sich um eine 52jährige, sehr anämische, sonst aber klinisch gesunde Patientin, bei der, nachdem sie die Probedosis gut vertragen hatte, in tadelloser Morphin-Skopolaminnarkose ein kleines submuköses Myom „rasch und ohne jeden Blutverlust" vaginal entfernt wurde. $4^1/_2$ Stunden nach der Operation traten plötzlich Erscheinungen von Herzschwäche und Atmungslähmung ein, die trotz aller Gegenmittel nach $1^1/_2$ Stunden zum Exitus führten. Dieser Fall im Verein mit der stets beobachteten Beeinflussung der Herztätigkeit veranlasste Flatau, eindringlich vor der Morphin-Skopolaminnarkose in dieser Form zu warnen. Er schloss sich darin Witzel an, der unter 3 mit dieser Methode narkotisierten Fällen einen tödlich verlaufen sah und diesen unglücklichen Ausgang bei einem alten, dekrepiden, septischen Prostatiker der Schädigung des Herzens durch M. S. zuschrieb.

Auch Stolz kam schon nach 5 Versuchen, die er bei grösseren gynäkologischen Operationen mit der 2. Korffschen Dosierung angestellt, zu einer völligen Ablehnung der Morphium-Skopolamin-Narkose.

Die von Blos mit vorzüglichem Erfolg angewandten hohen Dosen von Morphium und Skopolamin (er gab von verschiedenen Mischungsverhältnissen am häufigten

0,001 Skopol. + 0,06 Mf. in 48 Fällen,
0,001 „ 0,06 Mf. + 0,0005 Skop. + 0,03 Mf. in 18 Fällen,
0,00075 „ + 0,045 Mf. in 15 Fällen)

sind nicht weiter nachgeprüft worden, nachdem Wild über einen Fall schwerer Morphiumvergiftung durch Versagen des Skopolamin berichtet hatte, der erst nach stundenlangem Bemühen zum glücklichen Ausgang gebracht werden konnte.

Schliesslich hat noch Hartog in der Landauschen Klinik die Morphin-Skopolaminnarkose angewandt. Er ging von vornherein nicht über die Maximaldosis hinaus, sondern begnügte sich mit der 1—2maligen Injektion von $^1/_2$—1 mg Skopolamin in Verbindung mit 1—2 cg Morphium. Es trat dadurch niemals eine genügend tiefe Anästhesie ein, sondern es musste stets Äther mit der Wanscherschen Maske nachgegeben werden. Im Gegensatz zu Flatau, der in seiner ersten Versuchsreihe eine fast gleiche Kombination gewählt hatte, konnte Hartog beobachten, dass bei dieser Mischnarkose das Erbrechen stets fehlte und die sonst bei reinen Äthernarkosen so lästige Salivation fast ganz vermisst wurde. Auch das postnarkotische, subjektive Verhalten der Patienten war ein sehr befriedigendes: Brechen, Übelkeit, Kopfschmerzen fehlten. Auf Grund dieser Beobachtungen ver-

zichtete er prinzipiell auf die Erzielung einer reinen Mf. Sc.-Narkose, injizierte aber systematisch $^1/_2$—1 Stunde vor Beginn jeder Äthernarkose $^1/_2$ mg Skopol. hydrochl. und 1 cg Morphium. Da in der vermehrten Salivation und dem Brechen während und gleich nach der Narkose die Hauptquelle der postoperativen Ätherpneumonie zu erblicken ist, beides aber durch die M. S.-Injektion hintangehalten wird, so wird durch letztere die Gefahr der Äthernarkose bedeutend herabgesetzt. In den 93 Fällen Hartogs erfolgte Brechen nur einmal während der Narkose, nur einmal trat eine Bronchitis auf bei einer Patientin, die sehr lange in Beckenhochlagerung gelegen hatte. Im ganzen verliefen die Narkosen ausserordentlich ruhig, und die Kranken machten nach dem Erwachen einen viel frischeren Eindruck als nach sonstigen Narkosen. Hartog empfiehlt deshalb diese Methode zu allgemeinerer Anwendung, „da sie einmal die Gefahren der Äthernarkose auf ein Minimum reduziert, andererseits die unangenehmen Nebenwirkungen der Inhalationsnarkose überhaupt vermindert."

In derselben Nummer der Münchener Med. Wochenschrift hat dann Korff noch einmal eine andere Dosierung vorgeschlagen. Die Überzeugung, dass trotz vielfacher schlechter Erfahrungen anderer in der Kombination von Morphium und Skopolamin zu Narkosenzwecken wegen des pharmakodynamischen Antagonismus beider Mittel dennoch ein glücklicher Gedanke stecke, dass andererseits die Inhalationsnarkose namentlich in der ausserklinischen Praxis schwere Gefahren in sich berge, liessen ihn immer wieder Versuche damit anstellen. Er empfiehlt jetzt folgende Formel:

Rp. Scopolamin. hydrobrom. 0,01
Morphin-hydrochlor. 0,25
Aq. dest. coct. ad 10,0.

Davon soll je $^1/_3$ Pravazspritze $2^1/_2$, $1^1/_2$, $^1/_2$ Stunde vor der Operation injiziert werden. Er berichtet über 60 Fälle, wo diese Dosierung vollkommen bei langdauernden und schmerzhaften Operationen zur Narkose ausreichte. Beim Hautschnitt bei der Eröffnung des Peritoneum, der Durchschneidung grösserer Nervenstämme machten die Patienten zwar öfters Abwehrbewegungen, beruhigten sich aber bald wieder, wenn man etwas wartete, so dass dann die Operation ungestört fortgesetzt werden konnte. Beunruhigende Erscheinungen an Herz und Atmung beobachtete Korff nicht, nur einmal trat bei einer alten zahnlosen Patientin durch Zurücksinken der Zunge eine Asphyxie ein, die aber durch Vorschieben des Kiefers leicht gehoben wurde. Korff ist der Meinung, dass die Morphium-Skopolaminnarkose in dieser Modi-

fikation durchaus ungefährlich und für die meisten Operationen ausreichend ist.

Diese neueste Methode Korffs ist seiner ursprünglichen sehr ähnlich. Während er anfangs je 3—4 dmg Skopolamin und 1 cg Mf. in 2—3maliger Gabe verabreichte und nur in 7 von 80 Fällen ohne Chloroform auskam, konnte er jetzt mit 1 mg Skop. und 0,025 M. in refracta dosi langdauernde und schmerzhafte Operationen, wie Mamma-Amputationen, Fussamputationen, Cholecystostomien, Herniotomien u. s. w. ohne weiteres Anästhetikum ausführen. Flatau hatte, wie erwähnt, in 17 Fällen keinen einzigen befriedigenden Erfolg mit dieser Dosierung (im ganzen 0,0012 S. und 0,03 Mf.) erzielt, weder wesentlich an Äther gespart, noch das lästige Erbrechen vermieden.

Hartog dagegen erhielt mit 0,001 Skopol. und 0,02 Mf. niemals eine zu gynäkologischen Operationen ausreichende Anästhesie, aber in der Kombination mit Äther so tadellose, ruhige Narkosen, dass er die M. S.-Einspritzung vor der Äthernarkose dauernd beibehielt, besonders aus dem Grunde, weil dann Erbrechen und stärkere Salivation stets fehlten.

Bei der Differenz dieser Resultate erschien es uns bei der grossen Bedeutung der Sache erwünscht, in einer neuen Versuchsreihe dieselben noch einmal nachzuprüfen, zumal Erfahrungen mit dem letzten Korffschen Verfahren von anderer Seite bisher nicht mitgeteilt waren. Von vornherein erschien es ja durchaus möglich, entsprechend den guten Erfolgen Korffs, eine Anzahl kleinerer gynäkologischer Operationen, die keiner sehr tiefen Narkose bedürfen, wie Kolporrhaphien, Fisteloperationen, Abrasionen, Alexander-Adamssche Operationen, auf diese Weise schmerzlos auszuführen. Ferner lag der Gedanke nahe, vielleicht durch diese Methode, wenn sie sich bewährte, den Patientinnen das ihnen stets sehr Unangenehme und Peinliche klinischer Demonstrationen nicht zum Bewusstsein kommen zu lassen, ohne sie der Gefahr einer Inhalationsnarkose auszusetzen.

Für grössere Operationen rechneten wir von vornherein damit, zur Vertiefung der Narkose Äther anzuwenden, dessen Eignung dazu ja schon Blos und nach ihm Hartog hervorgehoben hatte.

Zur Injektion benutzten wir die gewöhnliche 1prozentige Morphiumlösung, getrennt von der 1promilligen Skopolaminlösung. Auch bei uns hat sich anlässlich der Versuche mit geburtshülflicher Halbnarkose gezeigt, dass das Skopolamin in Lösung wenig haltbar ist. Um also gegen Versagen des Skopolamin möglichst

gesichert zu sein, wurde jedesmal am Vorabend der Operationstage eine sterile 1promillige Lösung von Scopolamin.-hydrobromicum Merck von uns selbst frisch hergestellt.

Davon injizierten wir den Patientinnen hintereinander an dieselbe Körperstelle (meist Oberschenkel) $2^1/_4$ Stunde vor der Operation $^1/_3$ Spritze Skopolamin und 1 Spritze Morphium, $1^1/_4$ Stunde vor der Operation dieselbe Dosis und $^1/_4$ Stunde vor der Operation $^1/_3$ Spritze Skop. und $^1/_2$ Spritze Morphium, so dass sie im ganzen 0,001 g Skopolamin und 0,025 Morphium erhielten. So sind wir in den ersten 30 Fällen verfahren. Später haben wir nur 2 Injektionen gemacht und zwar je $^1/_2$ mg Skop. und 1 cg Morphium 2 und 1 Stunde vor der Operation. In einzelnen Fällen, wo nach der 2. Injektion die Wirkung ausblieb oder wo wir möglichst an Äther und Chloroform zu sparen wünschten, haben wir $^1/_4$ Stunde vor der Operation noch eine 3. Injektion von derselben Stärke hinzugefügt, also im ganzen $1^1/_2$ mg Skopolamin und 3 cg Morphium gegeben.

In 5 Fällen ist nur eine Einspritzung von 0,0005 g Skop. und 0,01 Morphium gemacht worden, einmal, weil nach der ersten Injektion eine deutliche Herzarhythmie auftrat, einmal, weil die Patientin sehr unruhig wurde, und dreimal aus Zeitmangel.

3 Patientinnen sind 2mal nach der 2 Spritzen-Methode behandelt, da sie aus äusseren Gründen von der Operationsliste abgesetzt werden mussten, nachdem sie bereits 2 Injektionen erhalten hatten.

In Bezug auf das Alter befanden sich in einem Alter

bis zu	20	Jahren	3
von	20—30	„	30
„	30—40	„	26
„	40—50	„	27
„	50—60	„	11
„	60—70	„	3 Patientinnen.

Angewendet wurden die M. S.-Einspritzungen bei folgenden Operationen:

Kolporrhaphia anterior und Kolpoperineoplastik . .	7
Alexander Adamssche Operation	13
Kolporrhaphia ant., Koploperineoplastik + Alex.-Adams	23
Abrasio	1
Emmetsche Operation	1
Verschluss von Blasenscheidenfisteln	5

Abbrennen von Urethralpolypen	1
Inzision eines parametritischen Exsudats	1
Exstirpation eines Carzinoms der grossen Labie	1
Herniotomia inguinalis	1
Vaginale Myotomie	1
Vaginale Totalexstirpation	7
Laparotomia probatoria	2
Ventrofixura uteri per laparotomiam	3
Salpingectomien, Salpingo-Ophorectomien, Kystomectomien, Resektionen des Proc. vermiform.	21
Abdominelle Totalexstirpationen wegen Myom	4
Abdominelle Totalexstirpationen wegen Carzinom	5
Exstirpation eines Carzinom der Flexura sigmoidea	1
Exstirpation eines Netztumor	1
Nephropexie, Alex.-Adams	1
Summa	100

Von diesen 100 Operationen haben wir nur 6 ohne Zuhülfenahme eines weiteren Narkotikum ausführen können, und zwar

das Abbrennen eines Urethralpolypen, Dauer	2'
Abrasio, Dauer	8'
Entfernung eines grossen Blasensteins von der Vagina aus, Dauer	6'
Alexander-Adams, Dauer	22'
Vordere und hintere Kolporrhaphie mit Alexander-Adams, Dauer	64'
Vaginale Totalexstirpation wegen Prolaps, Dauer	45'

Von diesen 6 Fällen haben 2 je 3 und 4 je 2 Injektionen bekommen.

In den übrigen 94 mussten wir stets die Inhalationsnarkose zur Hülfe nehmen, meist schon zur Desinfektion. Diese letztere erfolgt bei uns in der Weise, dass am Abend vor der Operation die Patienten gebadet, die Pubes rasiert, das Operationsgebiet die Nacht hindurch mit einem Sublimatumschlag bedeckt wird. Vor der Operation wird dann in Narkose das Operationsgebiet nochmals 10 Min. lang mit heissem Wasser, Seife und Bürste, danach je 3 Min. lang mit Alkohol und Sublamin und Bürste gründlich gereinigt. Das Waschen der frisch rasierten Hautpartien mit Alkohol ist bekanntlich äusserst schmerzhaft, und in diesem Stadium der Desinfektion reichte denn auch die durch Morphium-Skopolamin geschaffene Anästhesie in der Mehrzahl der Fälle nicht

aus. Die Kranken machten so heftige Abwehrbewegungen, schrieen auch wohl sehr laut auf (hinterher bestand gleichwohl Amnesie für diese Vorgänge), dass wir uns genötigt sahen, hier mit der Inhalationsnarkose zu beginnen. Gelang es aber doch, die Desinfektion zu Ende zu führen (in etwa 10 Fällen), so war die Narkose so oberflächlich geworden, dass wir gleich zu Beginn der Operation wegen der Unruhe der Patienten Äther-Chloroform zuführen mussten, um einen ungestörten Fortgang der Operation zu ermöglichen. Das Waschen mit Wasser, Seife und Bürste konnte häufig (50 pCt.) ohne weiteres Anästhetikum ausgeführt werden. Es resultiert daraus eine ziemliche Verkürzung der Narkose, zumal die völlige Toleranz nach Zufuhr von Äther-Chloroform meist sehr schnell erreicht wird und lange anhält, so dass die Äthermaske schon lange vor Beendigung der Operation gänzlich entfernt werden kann.

Wie aus untenstehender Tabelle hervorgeht, beträgt die durchschnittliche Narkosendauer nur 4 Minuten mehr als die durchschnittliche Operationsdauer, während sie bei unseren, ohne Morphium-Skopolamin operierten Fällen etwa 30 Minuten länger ist (nämlich etwa 10′ bis zur Toleranz und 20′ für Desinfektion, Transport und Lagerung auf den Operationstisch).

Als Inhalationanästhetikum haben wir uns hauptsächlich des Äthers bedient, daneben zur Unterstützung der Ätherwirkung kleiner Mengen Chloroform. Verabreicht wurde Äther wie Chloroform mit dem Roth-Drägerschen Narkosen-Automaten, Kombination Krönig (in Ausnahmefällen mit dem Braunschen Apparat). Es lässt sich mit demselben in ausserordentlich bequemer Weise sowohl Äther wie Chloroform, wie auch beide gleichzeitig reichlich mit Luft oder Sauerstoff gemischt in variabler Konzentration dem Patienten zuführen. Mit diesem Apparat haben wir den Äther tropfenweise, gut mit Luft gemischt und möglichst sparsam gegeben, dem Wesen nach also nach der Witzelschen Methode. Nur darin sind wir von Witzel abgewichen, dass wir Chloroform nicht zwischen-, sondern nebengeschaltet haben, also Äther und Chloroformdämpfe gemischt haben einatmen lassen, einmal zur schnelleren Erzielung völliger Toleranz, dann in denjenigen Momenten der Operation, die eine besondere Tiefe der Narkose erfordern.

Wie sich bei dieser Technik nach vorhergehenden Morphium-Skopolamininjektionen der Verbrauch an Äther und Chloroform gestaltet hat, geht aus folgender Tabelle hervor.

Tabelle I.

Zahl der Narkosen		80
Narkosendauer	Zusammen	3840′
	Maximum	125′
	Minimum	5′
	Durchschnitt	48′
Operationsdauer	Zusammen	3520′
	Maximum	130′
	Minimum	6′
	Durchschnitt	44′
Verbrauchte Äthermenge	Zusammen	8560 g
	Maximum	360 „
	Minimum	10 „
	Durchschnitt	107 „
Verbrauchte Chloroformmenge	Zusammen	616 g
	Maximum	27 „
	Minimum	2 „
	Durchschnitt	7,7 „
Es sind verbraucht in 10′ Äther		22 g
„ „ „ „ 10′ Chloroform		1,6 „
Es sind verbraucht in 1 Std. Äther		132 g
„ „ „ „ 1 „ Chloroform		9,6 „

Zugrunde gelegt sind dieser Tabelle nur 80 Narkosen, weil in den 14 übrigen die Äther-(Chloroform-)Zufuhr nur in grossen Zwischenräumen zu geschehen brauchte, so dass eine genaue Narkosendauer nicht notiert worden ist.

Der Verbrauch an Äther ist ja etwas geringer als wir sonst mit unserem Apparat erzielen. Von einer wesentlichen Ersparnis kann man aber bei Verbrauch von 132 g Äther pro Stunde nicht wohl reden. Wir sind hier zu demselben Resultat wie Flatau in seiner ersten Versuchsreihe gekommen, konnten aber im Gegensatz zu ihm konstatieren, dass ein Minderverbrauch gerade bei sehr langen Narkosen deutlicher in die Erscheinung tritt. Auch Puschnig, dessen Arbeit nach Abschluss unserer Versuche erschien, hat bei langen Narkosen den relativ geringsten Verbrauch sowohl von Äther wie von Chloroform gehabt nach Vorausschickung einer einzigen Injektion von 0,0005 Skopolamin und 0,01 Morphium.

Dirk, der sich fast genau derselben Mph.- und Skop.-Mengen bediente, hat ganz ähnliche Zahlen wie wir erreicht. Für halb- bis einstündige Operationen hat er 60—100 Äther gebraucht. Er bemerkt ausdrücklich, dass in Fällen, wo der Äther getropft wurde, im allgemeinen höhere Dosen nötig waren.

Der Chloroformverbrauch ist ein relativ hoher. Witzel gibt bei seiner Tropfmethode nach Injektion von 0,02 Mf. 15 bis 30 Tropfen Chloroformverbrauch an, andere Autoren allerdings 1—5 g pro Narkose (Madlener, Fuchs).

Puschnig kam zu einem durchschnittlichen Verbrauch von 15 g Äther und 0,96 g Chloroform pro 10′ mit der Tropfmethode vermittelst Sudekscher Maske. Bei grösserer Vertrautheit mit der Methode und einheitlicher Narkotisierung würde sich auch namentlich die Chloroformmenge bedeutend herabsetzen lassen.

Der Verlauf der Morphin-Skopolaminnarkose gestaltet sich in den Fällen, wo die Alkaloide ihre volle Wirksamkeit entfalten, nach unseren Erfahrungen folgendermassen: Die Patienten erhalten $2^1/_4$ resp. 2 Stunden vor der Operation die erste Einspritzung im Bett. Nach 10—15 Minuten beginnen sie müde zu werden. Das Gesicht rötet sich, die Haut fühlt sich heiss und trocken an. Die Pupillen werden mittelweit oder weit und beginnen träge auf Lichteinfall zu reagieren. Von vielen Kranken ist die Angabe zu erhalten, dass sie sich schwindlig oder trunken fühlen. Häufig wird auch über Trockenheit im Halse geklagt. Sich selbst überlassen, schlafen sie wohl ein, sind aber durch leisen Anruf zu erwecken und im vollen Bewusstsein der Situation. Bei den Blutdruckmessungen, die ich bei 80 skopolaminisierten Patientinnen vornahm, helfen sie z. B. bei der ihnen bekannten Anlegung des Sphygmomanometers ohne Aufforderung, schliessen dann aber teilnahmlos die Augen und sind augenscheinlich froh, wenn man sie wieder in Ruhe lässt. Die zweite Injektion eine Stunde später wird meist ohne jede Reaktion hingenommen. Der Schlaf wird fester, das Gesicht stärker gerötet, manchmal leicht zyanotisch, in einzelnen Fällen ziemlich stark. Die Pupillen sind mittelweit oder weit und meist starr. Der Muskeltonus ist erhalten. Die Atmung ist regelmässig und tief, von normaler Frequenz. Auf das Verhalten des Pulses komme ich später zurück. Durch lauten Anruf sind die Skopolaminisierten meist leicht zu erwecken. Auf einfache Fragen wie nach dem Wohnort, dem Alter oder dem Namen geben sie meist präzise Antworten. In anderen Fällen sind sie völlig desorientiert. Die Sprache fällt ihnen schwer, es werden nur die Lippen bewegt oder sie reagieren überhaupt nicht auf Reize. Offenbar haben sie infolge der sekretionshemmenden Wirkung des Skopolamin und der dadurch hervorgerufenen Trockenheit in Mund- und Rachenhöhle ein starkes Durstgefühl, und solche, die nicht fest schlafen, verlangen immer wieder zu trinken. Beim Hinüberheben aus dem Bett auf den Desinfektions-

stuhl, durch den Transport in das Vorbereitungszimmer werden die nicht ganz tief schlafenden wieder munter, schlafen aber bald wieder ein, sobald sie in Ruhe gelassen werden. Das Waschen mit Heisswasser, Seife und Bürste lassen sie ruhig über sich ergehen. Beim Waschen mit Alkohol muss dann allerdings meist zu Äthernarkose übergegangen werden. Die Einleitung der Narkose gelingt leicht. Wegen des intensiven Geruches des Äthers werden öfters Abwehrbewegungen gemacht. Das eigentliche Exzitationsstadium wird nicht nur abgekürzt, sondern fällt meist ganz aus. Die Toleranz wird bei gleichzeitiger Verabfolgung von etwas Chloroform schnell erreicht. Husten, Würgen, Brechen tritt nicht auf, die Narkose verläuft, da durch Skopolamin die Drüsensekretion gehemmt ist und infolgedessen Salivation und Trachealrasseln fehlen, äusserst ruhig und gleichmässig. Die Äthermaske kann bei einzelnen Phasen der Operation ganz entfernt werden. In der letzten Viertelstunde ist überhaupt keine Äther-Chloroformzufuhr mehr nötig. Die Schichtennaht der Bauchwand konnte stets nach Entfernung der Maske in völliger Toleranz ausgeführt werden.

Nach der Operation sind die Patienten meist bald zu erwecken. Erbrechen in noch bewusstlosem Zustande, kurz vor dem Erwachen, wie es nach anderen Narkosen so sehr häufig ist, haben wir in diesem Stadium nie beobachtet. Es schliesst sich regelmässig ein tiefer Schlaf an. Die Kranken erwachen nach mehreren (3—6) Stunden ohne Kopfschmerz, ohne Übelkeit und Brechneigung. Nur über Durst wird häufig geklagt. Die Trockenheit im Halse hält bis zum nächsten Tage an, ebenso die Pupillenerweiterung, doch wird diese nicht als lästig empfunden.

Leider ist der Verlauf nun durchaus nicht immer so typisch. Zunächst muss betont werden, dass man nicht mit einer gewissen Sicherheit auf einen typischen Verlauf rechnen kann. Die individuelle psychische Reaktion gegen die Kombination dieser beiden Alkaloide ist sehr verschiedenartig. Anders ist es gar nicht zu erklären, warum von 4 Patienten, die an demselben Vormittag mit genau derselben Lösung und genau derselben Dosierung behandelt werden, 2 in einen tiefen Schlaf verfallen, während die 2 anderen so munter sind, als ob ihnen reines Wasser eingespritzt wäre. Aus diesem Grunde ist die Methode zu Narkosenzwecken bei klinischen Demonstrationen absolut ungeeignet, und wir haben sie denn auch nach einem Misserfolg und unseren sonstigen Erfahrungen dazu nicht mehr verwendet.

Öfters bleibt die gewünschte sedative und narkotische Wirkung auf das Grosshirn nicht nur aus, sondern sie verkehrt sich in ihr Gegenteil, die Patienten werden erregt und gleichzeitig verwirrt. Sie werfen sich unruhig im Bett umher, greifen in die Luft, wollen das Bett verlassen, machen unkoordinierte Bewegungen, schrecken fortwährend zusammen, halluzinieren offenbar und sind desorientiert.

In 3 von unseren Fällen war dieser delirante Zustand so stark, dass die betreffende Patienten von 3—4 Wärterinnen im Bett, resp. Desinfektionsstuhl gehalten werden musste. Bei einem sehr kräftigen 20jährigen Mädchen entwickelte er sich nach der 3teiligen Injektion von 0,001 g Skopolamin und 0,03 g Morphium in geringem Grade. Die Operation (Alex. Adams) verlief glatt und ruhig unter Zufuhr von 60 g Äther und 1 g Chloroform. Nach der Operation trat der Aufregungszustand von neuem ein. 3 Wärterinnen konnten die Patienten kaum im Bett halten. Sie versuchte wiederholt den Verband abzureissen. Als der Zustand sich nach $^1/_2$ Stunde noch nicht viel geändert hatte, machte ich noch eine Einspritzung von 0,01 g Morphium, worauf bald Ruhe eintrat und die Patientin in einen tiefen Schlaf verfiel. Nach dem Erwachen Amnesie, kein Erbrechen, kein Kopfschmerz, ungestörte Rekonvaleszenz. Bei einer zweiten Patientin, einer 41jährigen, sonst gesunden Frau, bei der wegen Prolaps die vordere und hintere Kolporrhaphie und die Alexander-Adamssche Operation ausgeführt wurde, entwickelte sich das Skopolamindelirium erst nach der Operation. Sie hatte allerdings während der Operation, die man zunächst ohne Äther durchzuführen versuchte, unter lautestem Schreien ganz energische Abwehrbewegungen gemacht und dann bei Einleitung der Äther-Chloroformnarkose ein ausgesprochenes Exzitationsstadium bekommen. Beruhigung und Schlaf trat hier nach etwa 1 Stunde ohne Morphium ein. Auch hier Amnesie, aber abends Erbrechen.

Bei einer dritten Patientin im Alter von 44 Jahren trat nach der Injektion von 2mal je 0,0005 Skopolamin und 0,01 Morphium in einstündigem Intervall derselbe Zustand auf. Exzitation im Beginn der Äther-Chloroformnarkose. Nach der Operation ruhiger Schlaf.

In 6 weiteren Fällen war dieser Zustand nur angedeutet. Die Patienten halluzinierten und waren unorientiert, die motorischen Reizerscheinungen äusserten sich aber nur in athetotischen Bewegungen, Muskelzucken und Muskelflimmern. Das letztere wurde überhaupt häufiger beobachtet.

Die narkotische Wirkung blieb bei der gewählten Dosierung ganz aus in 14 Fällen. Diese Patienten kamen, nachdem sie in Verlauf von 2 Stunden 1 mg Skopolamin und 2 cg Morphium subkutan erhalten hatten, vollständig wach auf den Desinfektionstisch. Die übrigen Symptome der Morphium-Skopolaminwirkung waren aber gleichwohl ausgeprägt: die Pupillen mittelweit oder weit, träge reagierend, der Puls frequent, das Gesicht gerötet, Mund- und Rachenschleimhaut trocken. Die Sensibilität, geprüft durch Nadelstiche, war nur wenig vermindert. Im Gegensatz dazu war in anderen Fällen die Wirkung derselben geringen Dosen eine auffallend tiefe. 4 Kranke verfielen schon nach der 2. Injektion in einen komatösen Zustand, aus dem sie durch kein Mittel zu erwecken waren. Sie sahen sehr cyanotisch aus, der Unterkiefer war herabgesunken, die Atmung schwer und röchelnd, die Frequenz der Atemzüge blieb in 2 Fällen normal, in den beiden andern nahm sie beträchtlich ab, die Pulsfrequenz stieg, in einem Falle wurde der Puls arhythmisch. Eine dieser Patientinnen wurde aus äusseren Gründen von der Operation abgesetzt. Sie machte 5 Tage später eine völlig normale Skopolaminnarkose in der oben geschilderten Weise durch. 2 Fälle konnten ohne weiteres Narkotikum operiert werden (1 Blasenscheidenfistel, 1 Inzision eines parametritischen Exsudats mit Eröffnung der Bauchhöhle). Bei dieser letzten Patientin betrug die Zahl der Atemzüge nur 6 in der Minute. Die Atemzüge erfolgten aber in regelmässigen Zwischenräumen ohne Andeutung des Cheyne-Stokesschen Typus. Der Puls war ganz arhythmisch, etwa 64 in der Minute (die Arhythmie verlor sich erst am dritten Tage nach der Operation). Die Patientin sah sehr verfallen aus.

Die vierte Kranke, bei der vordere und hintere Kolporrhaphie mit Dammplastik und die Alexander-Adamssche Operation gemacht werden sollte, musste trotzdem von der Alkohol-Desinfektion an noch etwas Äther-Chloroform bekommen. (Im ganzen bekam sie 90 g Äther und 3 g Chloroform.) Sie atmete nur etwa 8 mal in der Minute mit ziemlich regelmässsigen Pausen. Plötzlich sistierte während der Dammplastik die Atmung ganz. Es bedurfte 25 Minuten lang künstlicher Atmung, ehe sie wieder spontan in Gang kam. Der Puls war aber während der ganzen Zeit kräftig und voll, 76—84 pro Minute.

Eine wesentliche Beeinflussung der Atmung haben wir, abgesehen von diesen 2 Fällen, sonst nicht gesehen, auch keine Asphyxie durch Zurücksinken der Zunge erlebt. Auf die Warnungen von Schneiderlin, Korff u. A. haben wir aber stets

die skopolaminisierten Kranken durch eine Wärterin überwachen lassen, bis sie wieder völlig munter waren.

Besondere Aufmerksamkeit wurde der Reaktion des Kreislaufs auf die Morphium-Skopolamininjektionen geschenkt. Flatau hat zuerst darauf mit Nachdruck hingewiesen, dass die Wirkung des Morphium - Skopolamin auf das Herz keineswegs eine günstige sei. Er beobachtete in allen Fällen seiner zweiten Versuchsreihe eine bedeutende Pulsbeschleunigung, die mit einer Verschlechterung, einer Abflachung der Pulswelle vergesellschaftet war. Korff hat bald eine geringere Beschleunigung, bald eine vorübergehende Verlangsamung der Pulsfrequenz gesehen.

Dirk macht keine Angabe über das Verhalten des Pulses in seinen Fällen. Israel hat dagegen oft eine Steigerung der Pulsfrequenz konstatieren können. Da die anderen Autoren durchgehends viel höhere Dosen anwendeten, sind sie nicht zum Vergleich heranzuziehen. Erwähnt sei aber, dass eine meist starke Beschleunigung der Herztätigkeit bis auf 130—140 Schläge gefunden wurde. Einigemale wurde auch Herzschwäche beobachtet (Korff, Blos, Witzel u. A.), die die Anwendung von Kampher erheischte.

In unseren Fällen trat trotz der relativ sehr niedrigen Dosierung fast stets eine Beschleunigung der Herztätigkeit auf, mehrere Male eine ganz exzessive bis zu 164 in der Minute, bemerkenswerter Weise gerade in den Fällen, wo das Morphium-Skopolamin auch sonst nur toxisch wirkte, indem es delirante Zustände hervorrief. Es trat die Steigerung der Pulsfrequenz, wie aus Tabelle II ersichtlich ist (die Zahlen geben die Pulsfrequenz jedesmal 30 Minuten nach der Injektion an), manchmal schon nach der ersten Injektion auf, nach der zweiten war sie die Regel.

Es ist in der folgenden Tabelle das Verhalten des Pulses nur bis zur Einleitung der Narkose wiedergegeben, da nach der Zuführung von Äther-Chloroform und vollends nach Beginn der Operation mit ihrem Blutverlust, mannigfachen Reflexvorgängen, der Abkühlung dabei u. s. w. die Einflüsse auf den Zirkulationsmechanismus zu kompliziert werden, als dass sich der Einfluss jeder einzelnen Komponente beurteilen liesse.

Tabelle II.

1. Frau A. W., 41 J. Scheidenplastik mit Alexander-Adams.
Pulsfrequenz: normal 80, nach der 1. Inj. 75, nach der 2. Inj. 116.
Blutdruck: „ 102, „ „ 1. „ 108, „ „ 2. „ 118.

2. Frau E. B., 28 J. Alexander-Adams.
   Pulsfr.: normal 104, n. d. 1. Inj. 104, n. d. 2. Inj. 108, n. d. 3. Inj. 124.
   Blutdr.: „ 85, „ „ 1. „ 112, „ „ 2. „ 120, „ „ 3. „ 115.
3. Frau A. B., 27 J. Alexander-Adams.
   Pulsfrequenz: normal 96, nach der 1. Inj. 76, nach der 2. Inj. 90.
   Blutdruck: „ 100, „ „ 1. „ 115, „ „ 2. „ 115.
4. Frau J. J., 38 J. Abdominale Radikaloperation wegen Uteruscarzinom.
   Pulsfrequenz: normal 74, nach der 1. Inj. 68, nach der 2. Inj. 68.
   Blutdruck: „ 108, „ „ 1. „ 118, „ „ 2. „ 125.
5. Frau K. V., 42 J. Inzision eines Abzesses.
   Pulsfrequenz: normal 76, nach der 1. Inj. 72, nach der 2. Inj. 80.
   Blutdruck: „ 100, „ „ 1. „ 98, „ „ 2. „ 110.
6. Frau A. B., 34 J. Ausschabung.
   Pulsfrequenz: normal 92, nach der 1. Inj. 100, nach der 2. Inj. 104.
   Blutdruck: normal 93 (105), „ „ 1. „ 98, „ „ 2. „ 100.
7. Frau W. R., 44 J. Laparotomie wegen Haematocele retrouterina.
   Pulsfr.: normal 70, n. d. 1. Inj. 76, n. d. 2. Inj. 86, n. d. 3. Inj. 110.
   Blutdruck: normal 130, nach der 1. Inj. 118, nach der 2. Inj. 123.
8. Fräulein M. H., 39. J. abdominale Totalexstirpation wegen Myoma uteri.
   Pulsfrequenz: normal 92, nach der 1. Inj. 92, nach der 2. Inj. 96.
   Blutdruck: „ 118, „ „ 1. „ 92, „ „ 2. „ 98.
9. Fräulein M. S., 20 J. Alexander-Adams.
   Pulsfrequenz: normal 64, nach der 1. Inj. 60, nach der 2. Inj. 84.
   Blutdruck: „ 98, „ „ 1. „ 92, „ „ 2. „ 100.
10. Fräulein L. K., 29 J. Ventrofixation wegen Retroflexio uteri fixata.
    Pulsfrequenz: normal 72, nach der 1. Inj. 102, nach der 2. Inj. 112.
    Blutdruck: „ 90, „ „ 1. „ 95, „ „ 2. „ 92.
11. Frau H. H., 43 J. Alexander-Adams wegen Retroflexio uteri mob. Ruptura perinei, Dammplastik.
    Pulsfrequenz: normal 64, nach der 1. Inj. 60, nach der 2. Inj. 104.
    Blutdruck: „ 105, „ „ 1. „ 96, „ „ 2. „ 110.
12. Frau B. D., 23 J. Alexander-Adams.
    Pulsfr.: normal 100, n. d. 1. Inj. 96, n. d. 2. Inj. 96, n. d. 3. Inj. 120.
    Blutdr.: „ 102, „ „ 1. „ 90, „ „ 2. „ 87, „ „ 3. „ 115.
13. Frau H. B., 26 J. Alexander-Adams.
    Pulsfrequenz: normal 100, nach der 1. Inj. 100, nach der 2. Inj. 124.
    Blutdruck: „ 115, „ „ 1. „ 115, „ „ 2. „ 120.
14. Frau L. C., 53 J. Dammplastik, Alexander-Adams.
    Pulsfrequenz: normal 96, nach der 1. Inj. 96, nach der 2. Inj. 112.
    Blutdruck: „ 105, „ „ 1. „ 105, „ „ 2. „ 112.
15. Frau L. W., 30 J. Dammplastik, Alexander-Adams.
    Pulsfrequenz: normal 66, nach der 1. Inj. 84, nach der 2. Inj. 120.
    Blutdruck: „ 105, „ „ 1. „ 105, „ „ 2. „ 115.
16. Fräulein E. K., 47 J. Schluss einer Blasenscheidenfistel.
    Pulsfr.: normal 80, n. d. 1. Inj. 80, n. d. 2. Inj. 80, n. d. 3. Inj. 80.
    Blutdr.: „ 103 (122), n. d. 1. Inj. 110, n. d. 2. Inj. 120, n. d. 3. Inj. 120.
17. Frau O. D., 49 J. Schluss einer Blasenscheidenfistel.
    Pulsfrequenz: normal 100, nach der 1. Inj. 100, nach der 2. Inj. 104.
    Blutdruck: „ 116, „ „ 1. „ 112, „ „ 2. „ 125.
18. Frau L. B., 26. J. Dammplastik, Alexander-Adams.
    Pulsfrequenz: normal 76, nach der 1. Inj. 76, nach der 2. Inj. 104.
    Blutdruck: „ 112, „ „ 1. „ 105, „ „ 2. „ 120.
19. Frau P. L., 46 J. Abdominale Exstirpation wegen Uteruscarzinom.
    Pulsfrequenz: normal 80, nach der 1. Inj. 72, nach der 2. Inj. 116.
    Blutdruck: „ 110, „ „ 1. „ 112, „ „ 2. „ 114.

20. Frau M. H, 28 J. Dammplastik.
Pulsfrequenz: normal 80, nach der 1. Inj. 108, nach der 2. Inj. 108.
Blutdruck: „ 110, „ „ 1. „ 110, „ „ 2. „ 112.

21. Frau V. K., 27 J. Ventrofixur.
Pulsfr.: normal 80, n. d. 1. Inj. 76, n. d. 2. Inj. 120, n. d. 3. Inj. 128.
Blutdruck: normal 90, nach der 1. Inj. 98, nach der 2. Inj. 110.

22. Frau A. H., 58 J. Vaginale Myotomie.
Pulsfrequenz: normal 100, nach der 1. Inj. 108, nach der 2. Inj. 128.
Blutdruck: „ 130, „ „ 1. „ 135, „ „ 2. „ 148.

23. Frau M. L., 46 J. Exstirpation eines Carzinoms der Vulva.
Pulsfr.: normal 70, n. d. 1. Inj., 96, n. d. 2. Inj. 96, n. d. 3. Inj. 130.
Blutdr.: „ 105, „ „ 1. „ 112, „ „ 2. „ 115, „ „ 3. „ 115.

24. Frau L. R., 41 J. Scheidendammplastik, Alexander-Adams.
Pulsfrequenz: normal 84, nach der 1. Inj. 96, nach der 2. Inj. 96.
Blutdruck: „ 95, „ „ 1. „ 100, „ „ 2. „ 104.

25. Frau J. V., 29. J. Scheidendammplastik, Alexander-Adams.
Pulsfrequenz: normal 92, nach der 1. Inj. 104, nach der 2. Inj. 156.
Blutdruck: „ 120, „ „ 1. „ 118, „ „ 2. „ 125.

26. Frau T. S., 48 J. Scheidendammplastik, Alexander-Adams.
Pulsfrequenz: normal 76, nach der 1. Inj. 84, nach der 2. Inj. 100.
Blutdruck: „ 90 (104), „ „ 1. „ 95, „ „ 2. „ 102.

27. Frau E. S., 52 J. Vaginale Totalexstirpation mit Scheidendammplastik.
Pulsfrequenz: normal 100, nach der 1. Inj. 128, nach der 2. Inj. 132.
Blutdruck: „ 128, „ „ 1. „ 137, „ „ 2. „ 137.

28. Frau O. F., 60 J. Abtragung eines Urethralpolypen.
Pulsfrequenz: normal 84, nach der 1. Inj. 116, nach der 2. Inj. 120.
Blutdruck: „ 105, „ „ 1. „ 112, „ „ 2. „ 105.

29. Frau A. F., 20 J. Ventrofixur.
Pulsfrequenz: normal 92, nach der 1. Inj. 96, nach der 2. Inj. 164.
Blutdruck: „ 102, „ „ 1. „ 102, „ „ 2. „ 100.

30. Frau R. R., 30 J. Ventrofixur.
Pulsfrequenz: normal 80, nach der 1. Inj. 88, nach der 2. Inj. 100.
Blutdruck: „ 105, „ „ 1. „ 100, „ „ 2. „ 105.

31. Frau S. S., 35 J. Scheidendammplastik mit Alexander-Adams.
Pulsfrequenz: normal 96, nach der 1. Inj. 88, nach der 2. Inj. 132.
Blutdruck: „ 118, „ „ 1. „ 120, „ „ 2. „ 115.

32. Frau M. R., 31 J. Ovariotomie.
Pulsfrequenz: normal 88, nach der 1. Inj. 100, nach der 2. Inj. 140.
Blutdruck: „ 110, „ „ 1. „ 110, „ „ 2. „ 120.

33. Frau P. V., 42 J. Alexander-Adams, Herniotomia cruralis dextra.
Pulsfrequenz: normal 72, nach der 1. Inj. 92, nach der 2. Inj. 92.
Blutdruck: „ 110, „ „ 1. „ 107, „ „ 2. „ 100.

34. Frau E. K., 29 J. Ovariotomie.
Pulsfrequenz: normal 88, nach der 1. Inj. 124, nach der 2. Inj. 136.
Blutdruck: „ 115, „ „ 1. „ 120, „ „ 2. „ 120.

35. Frau C. W., 53 J. Verschluss einer Blasenscheidenfistel.
Pulsfrequenz: normal 88, nach der 1. Inj. 100, nach der 2. Inj. 108.
Blutdruck: „ 115, „ „ 1. „ 122, „ „ 2. „ 115.

36. Frau M. R., 56 J. Laparotomie wegen Carzinom des grossen Netzes.
Pulsfr.: normal 76, n. d. 1. Inj. 88, n. d. 2. Inj. 100, n. d. 3. Inj. 94.
Blutdr.: „ 115, „ „ 1. „ 120, „ „ 2. „ 127, „ „ 3. „ 125.

37. Frau C. E., 27 J. Alexander-Adams.
Pulsfr.: normal 112, n. d. 1. Inj. 128, n. d. 2. Inj. 160, n. d. 3. Inj. 140.
Blutdr.: „ 115, „ „ 1. „ 115, „ „ 2. „ 112, „ „ 3. „ 107.

38. Frau A. F., 46 J. Vaginale Totalexstirpation.
Pulsfrequenz: normal 80, nach der 1. Inj. 84, nach der 2. Inj. 100.
Blutdruck: „ 110, „ „ 1. „ 105, „ „ 2. „ 106.

39. Frau W. B., 54 J. Scheidendammplastik, Herniotomie.
Pulsfrequenz: normal 76, nach der 1. Inj. 92, nach der 2. Inj. 128.
Blutdruck: „ 120, „ „ 1. „ 110, „ „ 2. „ 127.

40. Frau K. P., 45 J. Ovariotomie.
Pulsfrequenz: normal 70, nach der 1. Inj. 96, nach der 2. Inj. 132.
Blutdruck: „ 125, „ „ 1. „ 128, „ „ 2. „ 133.

41. Frau M. Z., 25 J. Ovariotomie.
Pulsfr.: normal 68, n. d. 1. Inj. 80, n. d. 2. Inj. 120, n. d. 3. Inj. 124.
Blutdr. „ 98, „ „ 1. „ 98, „ „ 2. „ 100, „ „ 3. „ 97.

42. Frau L. S., 28 J. Scheidendammplastik, Nephropexie.
Pulsfrequenz: normal 68, nach der 1. Inj. 84, nach der 2. Inj. 120.
Blutdruck: „ 105, „ „ 1. „ 102, „ „ 2. „ 118.

43. Frau T. M., 53 J. Scheidendammplastik, Alexander-Adams.
Pulsfrequenz: normal 72, nach der 1. Inj. 96, nach der 2. Inj. 124.
Blutdruck: „ 110, „ „ 1. „ 110, „ „ 2. „ 120.

44. Frau A. V., 28 J. Alexander-Adams.
Pulsfrequenz: normal 88, nach der 1. Inj. 92, nach der 2. Inj. 92.
Blutdruck: „ 108, „ „ 1. „ 100, „ „ 2. „ 113.

45. Frau A. S., 39 J. Ovariotomie.
Pulsfrequenz: normal 72, nach der 1. Inj. 80, nach der 2. Inj. 100.
Blutdruck: „ 118, „ „ 1. „ 115, „ „ 2. „ 126.

46. Frau A. R., 32 J. Alexander-Adams.
Pulsfr.: normal 76, n. d. 1. Inj. 72, n. d. 2. Inj. 80, n. d. 3. Inj. 96.
Blutdr.: „ 76, „ „ 1. „ 105, „ „ 2. „ 90, „ „ 3. „ 88.

47. Frau L. V., 31 J. Appendicektomie.
Pulsfrequenz: normal 82, nach der 1. Inj. 92, nach der 2. Inj. 130.
Blutdruck: „ 100, „ „ 1. „ 100, „ „ 2. „ 113.

48. Frau B. G., 60 J. Scheidendammplastik.
Pulsfrequenz: normal 92, nach der 1. Inj. 96, nach der 2. Inj. 104.
Blutdruck: „ 145, „ „ 1. „ 140, „ „ 2. „ 145.

49. Frau L. H., 37 J. Scheidendammplastik, Alexander-Adams.
Pulsfrequenz: normal 80, nach der 1. Inj. 108, nach der 2. Inj. 124.
Blutdruck: „ 110, „ „ 1. „ 118, „ „ 2. „ 118.

50. Frau M. H., 39 J. Scheidendammplastik.
Pulsfrequenz: normal 84, nach der 1. Inj. 100, nach der 2. Inj. 108.
Blutdruck: „ 118, „ „ 1. „ 116, „ „ 2. „ 120.

51. Frau A. H., 30 J. Dammplastik.
Pulsfrequenz: normal 76, nach der 1. Inj. 88, nach der 2. Inj. 104.
Blutdruck: „ 120, „ „ 1. „ 115, „ „ 2. „ 118.

52. Frau J. L. Ventrofixur.
Pulsfrequenz: normal 80, nach der 1. Inj. 88, nach der 2. Inj. 104.
Blutdruck: „ 118, „ „ 1. „ 117, „ „ 2. „ 116.

53. Frl. R. M. Ovariotomie.
Pulsfrequenz: normal 99, nach der 1. Inj. 96, nach der 2. Inj. 160.
Blutdruck: „ 120, „ „ 1. „ 106, „ „ 2. „ 116.

54. Frau J. K. Dammplastik.
Pulsfrequenz: normal 80, nach der 1. Inj. 76, nach der 2. Inj. 120.
Blutdruck: „ 110, „ „ 1. „ 107, „ „ 2. „ 107.

55. Frau C. S., 27 J. Alexander-Adams.
Pulsfrequenz: normal 72, nach der 1. Inj. 76, nach der 2. Inj. 90.
Blutdruck: „ 105, „ „ 1. „ 100, „ „ 2. „ 95.

56. Frau E. A., 43 J. Curettement.
Pulsfrequenz: normal 64, nach der 1. Inj. 76, nach der 2. Inj. 86.
Blutdruck: „ 123, „ „ 1. „ 120, „ „ 2. „ 128.

57. Frl. M. H., 18 J. Herniotomie.
Pulsfrequenz: normal 100, nach der 1. Inj. 152, nach der 2. Inj. 140.
Blutdruck: „ 135, „ „ 1. „ 130, „ „ 2. „ 125.

58. Frau E. Z., 50 J. Abdominelle Carzinomoperation.
Pulsfrequenz: normal 84, nach der 1. Inj. 120, nach der 2. Inj. 160.
Blutdruck: „ 150, „ „ 1. „ 150, „ „ 2. „ 153.

59. Frau L. W., 40 J. Ovariotomie.
Pulsfrequenz: normal 104, nach der 1. Inj. 100, nach der 2. Inj. 116.
Blutdruck: „ 115, „ „ 1. „ 115, „ „ 2. „ 122.

60. Frau L. H., 35 J. Laparotomie wegen Bauchfelltuberkulose.
Pulsfrequenz: normal 84, nach der 1. Inj. 84, nach der 2. Inj. 92.
Blutdruck: „ 95, „ „ 1. „ 95, „ „ 2. „ 90.

61. Frau E. W., 31 J. Scheidendammplastik, Alexander-Adams.
Pulsfrequenz: normal 68, nach der 1. Inj. 108, nach der 2. Inj. 120.
Blutdruck: „ 110, „ „ 1. „ 108, „ „ 2. „ 105.

62. Frl. A. S., 23 J. Ovariotomie.
Pulsfrequenz: normal 76, nach der 1. Inj. 96, nach der 2. Inj. 104.
Blutdruck: „ 108, „ „ 1. „ 115, „ „ 2. „ 105.

63. Frau M. H., 31 J. Ovariotomie.
Pulsfrequenz: normal 88, nach der 1. Inj. 80, nach der 2. Inj. 132.
Blutdruck: „ 120, „ „ 1. „ 122, „ „ 2. „ 120.

64. Frl. E. B., 23 J. Scheidendammplastik, Alexander-Adams.
Pulsfrequenz: normal 100, nach der 1. Inj. 102, nach der 2. Inj. 112.
Blutdruck: „ 98, „ „ 1. „ 112, „ „ 2. „ 115.

65. Frau A. S., 29 J. Alexander-Adams.
Pulsfrequenz: normal 88, nach der 1. Inj. 108, nach der 2. Inj. 160.
Blutdruck: „ 110, „ „ 1. „ 108, „ „ 2. „ 120.

66. Frau H. J., 28 J. Appendicektomie.
Pulsfrequenz: normal 80, nach der 1. Inj. 76, nach der 2. Inj. 90.
Blutdruck: „ 118, „ „ 1. „ 118, „ „ 2. „ 112.

67. Frau A. O., 30 J. Verschluss einer Blasenscheidenfistel.
Pulsfrequenz: normal 84, nach der 1. Inj. 112, nach der 2. Inj. 100.
Blutdruck: „ 105, „ „ 1. „ 107, „ „ 2. „ 110.

68. Frau K. W., 45 J. Scheidendammplastik.
Pulsfrequenz: normal 72, nach der 1. Inj. 76, nach der 2. Inj. 90.
Blutdruck: „ 107, „ „ 1. „ 102, „ „ 2. „ 112.

69. Frau H. W., 38 J. Alexander-Adams, Curettement.
Pulsfrequenz: normal 88, nach der 1. Inj. 104, nach der 2. Inj. 120.
Blutdruck: „ 115, „ „ 1. „ 120, „ „ 2. „ 120.

70. Frau P. M., 51 J. Abdominelle Totalexstirpation.
Pulsfrequenz: normal 92, nach der 1. Inj. 80.
Blutdruck: „ 120 (105), „ „ 1. „ 110.

71. Frl. L. W., 52 J. Scheidendammplastik, Herniotomie.
Pulsfrequenz: normal 80, nach der 1. Inj. 64, nach der 2. Inj. 124.
Blutdruck: „ 100, „ „ 1. „ 105, „ „ 2. „ 114.

72. Frl. A. T., 25 J. Ovariotomie.
Pulsfrequenz: normal 80, nach der 1. Inj. 110, nach der 2. Inj. 132.
Blutdruck: „ 95, „ „ 1. „ 105, „ „ 2. „ 103.

73. Frl. H. K., 24 J. Ovariotomie.
Pulsfrequenz: normal 76, nach der 1. Inj. 80, nach der 2. Inj. 104.
Blutdruck: „ 111, „ „ 1. „ 100, „ „ 2. „ 115.

74. Frau C. B., 63 J. Vaginale Totalexstirpation mit Dammplastik.
Pulsfrequenz: normal 80, nach der 1. Inj. 80, nach der 2. Inj. 96.
Blutdruck: „ 130, „ „ 1. „ 127, „ „ 2. „ 125.
75. Frau L. G., 37 J. Ovariotomie.
Pulsfrequenz: normal 84, nach der 1. Inj. 104, nach der 2. Inj. 108.
Blutdruck: „ 113, „ „ 1. „ 122.
76. Frau M. B., 25 J. Ovariotomie.
Pulsfrequenz: normal 84, nach der 1. Inj. 120.
Blutdruck: „ 145, „ „ 1. „ 145.
77. Frau H. Z., 39 J. Curettement, Emmetsche Operation.
Pulsfrequenz: normal 60, nach der 1. Inj. 80.
Blutdruck: „ 117, „ „ 1. „ 98.
78. Frau A. G., 41 J. Abdominelle Carzinomoperation.
Pulsfrequenz: normal 76, nach der 1. Inj. 88, nach der 2. Inj. 104.
Blutdruck: „ 108, „ „ 1. „ 105, „ „ 2. „ 106.
79. Frau H. H., 42 J. Alexander-Adams, Scheidendammplastik.
Pulsfrequenz: normal 72, nach der 1. Inj. 72, nach der 2. Inj. 120.
Blutdruck: „ 85, „ „ 1. „ 87, „ „ 2. „ 107.
80. Frau A. L., 44 J. Ovariotomie.
Pulsfrequenz: normal 92, nach der 1. Inj. 76, nach der 2. Inj. 88.
Blutdruck: „ 97, „ „ 1. „ 102, „ „ 2. „ 110.

Nicht weniger als 6mal ist also eine Pulszahl von 156—164 erreicht worden. Da uns hier vor allem die klinische Brauchbarkeit der Methode interessiert, unterlasse ich es, auf die pharmakodynamische Erklärung dieser Tatsache wie überhaupt auf den von den Autoren vielfach diskutierten sogenannten Antagonismus zwischen den beiden Alkaloiden Skopolamin und Morphin einzugehen, indem ich auf die Arbeiten von Schneiderlin, Blos, Kochmann u. A. verweise.

Diese Alteration der Zirkulationsregulierung ist häufig eine sehr nachhaltige gewesen. Die hohen Pulszahlen haben bei 16 Patienten bis zum dritten Tage gedauert, ohne dass sich eine andere Ursache dafür hätte finden lassen. Lästige subjektive Beschwerden, wie sie Marmetschke erwähnt, wurden von den Patienten nicht geklagt.

In 2 Fällen erwies sich auch der Rhythmus der Herzaktion als gestört. Der eine davon ist der oben angeführte, bei dem die Herzarhythmie zusammen mit beginnender Atmungslähmung auftrat. Der Puls war erst am 3. Tage wieder vollkommen regelmässig. Bei einer anderen Patientin mit starkem Cervikalkatarrh, bei der die Emmetsche Operation gemacht werden sollte, war schon vorher der Puls nicht ganz regelmässig. Nach der Injektion von $^1/_2$ mg Skopolamin und 1 cg Morphium verschlimmerte sich aber die Arhythmie so sehr, dass wir von weiteren Injektionen Abstand nahmen. Auch hier dehnte sich die Nachwirkung bis zum 2. Tag nach der Operation aus.

Um noch genauere Anhaltspunkte für die Beeinflussung der Funktion des Zirkulationsapparates zu gewinnen, als es durch die immerhin subjektiven Irrtümern unterworfene Palpation des Pulses möglich ist, wurde in 80 Fällen der Blutdruck gemessen. Das Resultat dieser Messungen ist ebenfalls aus Tabelle II ersichtlich.

Die Methode, deren ich mich bediente, um diese Zahlen zu gewinnen, sei in Folgendem kurz geschildert:

Verwendet wurde ein Sphygmomanometer nach Riva-Rocci mit der v. Recklinghausen angegebenen Modifikation. Dieser Apparat besteht aus 2 Hauptteilen. Der erste ist eine hohle, platte, etwa 15 cm breite Gummimanschette, die mit Seide umsponnen ist, um die Ausdehnung des Gummis nach aussen zu hindern. Das eine Ende dieser Gummimanschette ist zwischen 2 Metallschienen festgeklemmt. Durch eine dieser Metallschienen hindurch ist ein Röhrchen luftdicht in das Innere des platten Gummischlauches geleitet, das dazu dient, die Gummimanschette mit einem Doppelgebläse in Verbindung zu setzen. Das freie Ende der Manschette kann vermittelst einer dritten Schiene auf das andere aufgeklemmt werden. Dieser platte Schlauch wird um den Oberarm gelegt und dann durch das Gebläse aufgeblasen. Damit er nicht eine mehr zylindrische Gestalt annehmen kann, sondern stets seine platte Form behält, die nach v. Recklinghausen vorteilhafter ist und eine grössere Genauigkeit der gefundenen Blutdruckwerte bewirkt, ist er noch von einer Messingblechmanschette umgeben. Zwischen Gebläse und Gummimanschette ist ein Quecksilbermanometer eingeschaltet, der zweite Hauptteil des Apparates, das den im Inneren der Manschette herrschenden Druck direkt ablesen lässt. Wird nun durch das Gebläse Luft in das Innere gedrückt, so wird die Innenwand der Manschette, da die äussere an der Ausdehnung durch die Einspannung gehindert ist, konzentrisch gegen den Humerus vorgetrieben. Durch die Weichteile hindurch, die kaum komprimierbar sind, wird dadurch die Arteria brachialis komprimiert. In dem Augenblicke, wo die Arteria brachialis vollständig komprimiert wird, verschwindet natürlich auch der Puls in der Arteria radialis. Der Druck, der dazu nötig ist, den Puls in der Radialis gerade zum Verschwinden zu bringen, kann am Manometer abgelesen werden und ist gleich dem Blutdruck in der Arteria brachialis an der komprimierten Stelle oder gleich dem Seitendruck der Arteria axillaris der nächst höher gelegenen Gefässteilungsstelle. Auch in dem Moment, wo bei fallendem Manometer der

Puls in der Radialis wieder erscheint, kann man diesen Druck vom Manometer ablesen.

Die Messung wurde stets unter gleichen Verhältnissen ausgeführt. Die Patienten befanden sich in horizontaler Lage entweder im Bett oder auf dem Desinfektionsstuhl. Herz und Arme möglichst in gleicher Höhe, um jeden hydrostatischen Überdruck auszuschalten. Um den entblössten linken Oberarm wurde lose Gummi- und Metallmanschette gelegt, der untere Rand derselben 3 Querfinger oberhalb der Olekranonspitze. Mit Zeige- und Mittelfinger meiner linken Hand palpierte ich die Radialis, mit der rechten komprimierte ich langsam das Gebläse. Im Augenblick, wo der Radialispuls verschwand, wurde das Manometer abgelesen. Durch weiteres Komprimieren wurde ein Überdruck im Schlauchinnern hergestellt und dieser dann durch eine am Manometer befindliche Schraube langsam abgelassen. Der Druck beim Wiedererscheinen des Pulses wurde gleichfalls abgelesen. Solche Doppelablesungen wurden drei in Zwischenräumen von 2 Minuten vorgenommen und bei Differenz das Mittel aus ihnen als zur Zeit herrschender Blutdruck notiert. Der Puls wurde gleichzeitig von einer geschulten Wärterin gezählt.

Den „Normal"-Blutdruck jeder Patientin, d. h. den Mittelwert aus mehreren Messungen festzustellen, ist leider nur in Ausnahmefällen möglich gewesen. Bekanntlich schwankt ja der Blutdruck ähnlich wie die Pulsfrequenz auch beim Gesunden. Er ist morgens am tiefsten und abends am höchsten (Hensen), wird sehr leicht durch psychische Einflüsse ,wie Freude, Schreck, Angst u. s. w. verändert.

Die Patienten wurden nun meist schon am 2. Tage nach ihrer Aufnahme in die Klinik operiert, aber erst am Nachmittage vor dem Operationstage zur Operation bestimmt. Aus diesem mehr äusserlichen Grunde habe ich mich damit begnügen müssen, nur abends vor dem Operationstage den Blutdruck zu messen. Es wurde damit wenigstens erreicht, dass die Patientinnen den Apparat kennen lernten und am nächsten Morgen die für sie etwas mysteriöse Manipulation nicht mehr fürchteten. Ausserdem ist am 1. Tage des Aufenthaltes in der Klinik der Blutdruck so viel reflektorischen Alterationen von der Psyche aus (wiederholte Untersuchung, Mitteilung der Notwendigkeit einer Operation, Bad u. s. w.) ausgesetzt, dass es doch fraglich erscheint, ob man, auch bei öfterem Anlegen des Blutdruckmessers, den der Patientin eigentümlichen Blutdruck eruiert. Die in der Kolumne „normal"

der Tabelle II stehende Ziffer bedeutet infolgedessen den Blutdruck direkt vor der ersten Einspritzung. Wo ein grösserer Unterschied als 10 mm Hg zwischen morgens und abends gefunden wurde, ist der Abendblutdruck in Klammer daneben bemerkt. Es hat sich ergeben, dass der Blutdruck am Operationsmorgen meist ein wenig niedriger war als am Abend vorher. Der Einfluss der Angst vor der Operation auf den Blutdruck, dem die Autoren grosse Bedeutung beimessen, war also in unseren Fällen nicht gar so gross. Es wurde freilich den Patientinnen stets gesagt, die Operation finde erst in einigen Stunden statt. Das gefürchtete Ereignis stand also noch nicht so lebhaft vor ihrer Seele, als wenn sie mit vollem Bewusstsein sich in den Vorbereitungsraum begaben.

Nachdem der Blutdruck in der oben geschilderten Weise gemessen, wurde die erste Einspritzung gemacht. 30 Minuten nach derselben, eine Stunde später, direkt vor der zweiten Injektion und 30 Minuten nach dieser wurden die Messungen in derselben Weise wiederholt. Eine häufigere Kontrolle des Blutdruckes habe ich absichtlich unterlassen. Es tritt nämlich die narkotische Wirkung des Morphium-Skopolamins um so eher ein, je ruhiger es in der Umgebung des Skopolaminisierten ist und je weniger derselbe gestört wird, genau wie bei der Inhalationsnarkose der Eintritt der absoluten Toleranz zeitlich hinausgeschoben wird, wenn man vorzeitig an dem zu Narkotisierenden manipuliert. In den 3mal gespritzten Fällen wurde natürlich auch nach der 3. Injektion der Blutdruck gemessen. Sein Verhalten nach Einleitung der Narkose wurde nicht gemessen, da derselbe noch vielmehr von den Vorgängen bei der Operation abhängt als die Pulsfrequenz.

Die Tabelle II zeigt, dass die Beeinflussung des Blutdruckes durch Morphium-Skopolamin in der angewandten Dosierung gering ist. Die Blutdruckschwankung hat nur in einem Falle (12) 20 mm Hg überschritten. Nach der zweiten Injektion war der Blutdruck von 102 auf 87 mm gefallen, erreichte aber schon $^1/_2$ Stunde nach der dritten Injektion 115 mm, war also schliesslich gesteigert. Im allgemeinen ist eher die Tendenz zu einer geringen — um 10, höchstens 20 mm Hg — Steigerung bemerkbar. Häufig ist nach der ersten Injektion ein Abfallen um einige Millimeter Quecksilber eingetreten, dem aber meist ein Wiederanstieg zur Norm oder darüber hinaus nach der zweiten Injektion folgte. Nur in 10 Fällen kam eine geringfügige Blutdrucksenkung zustande.

Es stimmen diese Resultate mit denen von de Gaspero überein, der auf Anregung von v. Steinbüchel bei 17 Patienten nach der Injektion von 0,0003 Skopolamin + 0,01 Morphin den Blutdruck mit einem Gärtnerschen Tonometer bestimmte. Danach blieb der Blutdruck ungeändert. Über systematische Messungen beim Menschen ist von anderer Seite bisher nicht berichtet, soweit mir die Literatur zugängig war.

Die meisten Autoren gaben als Gesamteindruck an, dass der Blutdruck durch die Injektionen erhöht werde. Nach dem Ergebnis der Tierexperimente liess sich unser Resultat ja von vornherein erwarten. Vom Morphium ist bekannt, dass es den Blutdruck wenig beeinflusst.

Über die Wirkung des Skopolamin auf denselben herrscht allerdings keine Einstimmigkeit unter den Pharmakologen. Kochmann sah beim Hunde auf kleine Dosen keine Wirkung, auf mittlere eine leichte Steigerung, auf hohe zunächst eine Blutdrucksenkung, aber nach wenigen Minuten kehrte der Druck zur Norm zurück. Die Blutdrucksteigerung erklärte er mit Ernst durch Reizung des zentralen Vasomotorenzentrums, da die peripheren Gefässe erweitert werden (Gesichtsrötung), die Herzkraft aber nicht erhöht wird. Die Blutdrucksenkung nach hohen Dosen kommt durch Schädigung des exzitomotorischen Apparats des Herzens zustande. Vielleicht ist in dieser Schädigung die Ursache für die Todesfälle nach Morphium-Skopolamin zu suchen, über die von verschiedenen Seiten in der Literatur berichtet worden ist (Blos, Flatau, Witzel, Israel, Bakes). Es hat sich da wahrscheinlich (die Sektion wurde nicht in allen Fällen gemacht) immer um Individuen mit schwer geschädigtem Herzen (Myomherz, Myodegeneratio) gehandelt, für die die angewandten Dosen zu hoch waren, und denen das Herz unterlag. Um wie viel mehr kranke Individuen, besonders solche mit Herz- und Nierenaffektionen, durch Skopolamin geschädigt werden als gesunde, geht aus einer Beobachtung Kochmanns an 2 Hunden von gleichem Körpergewicht hervor. Der eine, der an den Nachwehen einer Staupe litt, ging nach einer Dosis von 0,1 g Skopolamin zugrunde, während bei dem anderen 1,5 g noch nicht tödlich wirkten.

Der Vollständigkeit halber erwähne ich, dass auch wir einen Todesfall im Anschluss an eine Morphium-Skopolaminnarkose erlebten, wenn wir auch wenig geneigt sind, dem Skopolamin eine wesentliche Schuld an dem unglücklichen Ausgange zuzusprechen.

Der Fall betraf eine 50jährige Frau, bei der wegen Collumcarzinom die abdominelle Totalexstirpation nach Freund-Wertheim vorgenommen

wurde. Patientin bekam 2 und 1 Stunde vor der Operation je eine Einspritzung von 0,0005 Skopolamin + 0,01 Morphium. Nach der zweiten Injektion betrug der Blutdruck 153, er war unverändert geblieben (Fall 58 der Tabelle II), die Pulsfrequenz dagegen war von 84 auf 160 gestiegen. Die Desinfektion konnte ohne Inhalationsnarkose vorgenommen werden. Dann wurde die Patientin 1 Stunde 55 Minuten mit dem Roth-Drägerschen Apparat narkotisiert. Verbrauch an Äther 250 g, an Chloroform 18 g. Die Narkose verlief durchaus ruhig und ungestört; Puls während derselben dauernd 120, von mittlerer Spannung. Die Operation dauerte 1 Stunde 53 Minuten und gestaltete sich ziemlich schwierig. Namentlich die Blutstillung machte wegen einer ausserordentlichen starken Venenentwicklung im Beckenbindegewebe viel Schwierigkeiten. Es musste schliesslich tamponiert werden, um die Operation nicht gar zu lange auszudehnen. Nach dem Hinüberlegen ins Bett verfiel die Patientin plötzlich. Der Puls wurde klein und sehr frequent, die Atmung angestrengt und beschleunigt. Trotz aller angewandten Analeptika trat der Exitus 50 Minuten nach Schluss der Operation ein. Aus der Vagina war eine geringe Menge Blut gesickert. Die Sektion ergab nur eine auffallende Blässe aller Schleimhäute. In den Tampons wurde keine irgendwie erhebliche Blutmenge gefunden. Nach unserer Ansicht hat hier nicht eine einzelne Ursache zum tödlichen Ausgang geführt, sondern die Summe der nun einmal bei der Operation unvermeidlichen Schädigungen, in erster Linie allerdings wohl der Blutverlust, den der schon vorher kachektisch entwertete Organismus nicht mehr aushielt, während ein gesunder ihn mühelos überwunden hätte.

Was das Erbrechen anbetrifft, so wird seine Häufigkeit ganz entschieden durch die Morphium-Skopolamininjektionen erheblich herabgesetzt. Zu Beginn der Narkose ist es nur 2mal aufgetreten. In beiden Fällen hat das Skopolamin überhaupt versagt. Die Patienten kamen wach zur Narkose und bekamen beide ein ziemlich heftiges Exzitationsstadium. Nach der Operation, meist erst abends oder auch erst am folgenden Morgen, ist es in 20 Fällen beobachtet. Die Mehrzahl dieser Patientinnen war laparotomiert. Es war das Erbrechen niemals sehr quälend und hielt auch niemals lange an. In einem Falle ist es nachts aufgetreten bei einer Patientin, die nach 2 Injektionen von der Operationsliste abgesetzt werden musste.

Bei dieser selben Patientin stieg am Tage der Skopolamin-Morphium-Injektion die Abendtemperatur auf 38,3°, ohne dass vorher oder nachher wieder eine erhöhte Temperatur gefunden worden ist. Zufällig haben wir noch bei einer zweiten Patientin, die ebenfalls, nachdem sie 2 Injektionen erhalten hatte, nicht operiert wurde, dieselbe Temperatursteigerung auf 38,3° beobachtet, so dass ich auf Grund dieser 2 Fälle Ziffer beistimmen möchte, der leichte Temperatursteigerungen am Abend des Operationstages gleichfalls beobachtete und sie dem Skopolamin zuschreibt. Bei uns sind solche Temperaturerhöhungen am ersten Tage noch in 9 weiteren Fällen vorhanden gewesen, ohne dass

sich ein anderer Grund dafür hätte finden lassen. Der Wundverlauf war stets einwandsfrei.

Schliesslich ist noch zu erwähnen, dass bei einer Patientin am 6. Tage nach der Operation eine doppelseitige Pneumonie auftrat mit Ausgang in Heilung. Zwei andere Patientinnen, die wir im Vertrauen auf das Skopolamin gleich operiert hatten, bekamen eine akute, fieberhafte Verschlimmerung ihrer geringfügigen Bronchitis. Auch hier trat nach wenigen Tagen Heilung ein. In den übrigen 97 Fällen haben wir Bronchitiden und Katarrh der oberen Luftwege nach der Operation nicht beobachtet.

Fassen wir unsere Erfahrungen kurz zusammen, so ist folgendes zu sagen:

Die Morphium-Skopolaminnarkose allein genügt für grössere Operationen nicht. Wir haben nur in 6 Fällen eine hinreichende Anästhesie erzielt. Davon waren drei Eingriffe so geringfügig, dass man sie nötigenfalls auch ohne Narkose hätte ausführen können. Bei den drei anderen bedurfte es grosser Geduld, um sie ohne Äther-Chloroform zu Ende zu führen. In 14 Fällen versagte das Morphium-Skopolamin in Bezug auf die narkotische Wirkung ganz. Ungünstige und unerwünschte Nebenerscheinungen beobachteten wir in 32 Fällen.

Dagegen sind Morphium-Skopolamininjektionen als Vorbereitung für die Äthertropfnarkose sehr empfehlenswert. Diese Narkosen verlaufen ausserordentlich ruhig und gleichmässig, angenehm, wenn dieser Ausdruck erlaubt ist, für Narkositierten und Narkotiseur. Die Vorteile dieser Kombination sind mannigfaltige: vor allem die psychische Beruhigung der Patienten vor der Operation, die wesentlich stärker ist als nach einer blossen Morphininjektion; die Festlegung der Speichel- und Schleimsekretion in den oberen Luftwegen infolge Lähmung der Drüsennerven durch das Skopolamin; die Hintanhaltung des Erbrechens; die Verkürzung des Antetoleranzstadiums; das Vermeiden der Exzitation; die Verringerung der Äthermengen. Die Gefahr, dass Speichel in die Bronchien gerät, erbrochene Massen aspiriert werden und durch Kontaktinfektion postoperative Bronchitis und Pneumonie machen, ist wesentlich herabgesetzt, die Gefährlichkeit der Äthertropfnarkose dadurch überhaupt auf ein Minimum reduziert. Freilich haben sich die zur Erreichung dieser Vorteile von uns angewandten Dosen trotz ihrer Kleinheit für einige unserer Patientinnen als noch zu hoch erwiesen. Um unerwünschte Nebenwirkungen zu vermeiden, muss man sich vorderhand darauf beschränken, nur 0,0005 g Scopolaminum hydrobromicum und 0,01 g

Morphium hydrochloricum $^1/_2$—1 Stunde vor Beginn der Inhalationsnarkose zu injizieren, wie Kochmann von theoretischen Erwägungen ausgehend vorgeschlagen und Hartog und ganz neuerdings Puschnig auf Grund klinischer Erfahrungen empfohlen haben.

Die schwächste Seite der Morphium-Skopolaminnarkose ist ohne Zweifel ihre Unzuverlässigkeit. Wir sind bisher nicht imstande, im konkreten Falle vorher zu sagen, wie er durch die beiden Mittel beeinflusst werden wird. Der Grund dafür liegt einmal in der Inkonstanz unseres bisherigen Skopolaminpräparates, das ein Gemisch verschiedener isomerer Alkaloide ist, deren Trennung noch nicht gelungen ist, anderseits in einer offenbar recht häufigen Idiosynkrasie der Kranken gegen das Skopolamin. Wenn es gelingen sollte, ein konstanteres und reineres Skopolaminpräparat herzustellen, so wird es vielleicht auch möglich sein zu erkennen, worin die Ursache für die Idiosynkrasien zu suchen ist, dann würden wir imstande sein, Indikationen und Kontraindikationen für die Anwendung der reinen Morphium-Skopolaminnarkose aufzustellen, und hätten eine wertvolle Bereicherung unserer Anästhetisierungsverfahren gewonnen. Vorläufig kann aber die Morphium-Skopolaminnarkose mit der Inhalationsnarkose nicht ernstlich in Wettbewerb treten.

Literatur.

1. Schneiderlin, Eine neue Narkose. Ärztliche Mitteilungen aus und für Baden. Mai 1900.
2. Derselbe, Die Skopolamin-Hyoscin-Morphiumnarkose. Münch. med. Wochenschr. 1903. No. 9.
3. Korff, Die Narkose des Herrn Schneiderlin. Münch. med. Wochenschr. 1901. No. 29.
4. Derselbe, Morphin-Skopolaminnarkose. Münch. med. Wochenschr. 1902. No. 27.
5. Derselbe, Zur Morphin-Skopolaminnarkose. Münch. med. Wochenschr. 1902. No. 33.
6. Derselbe, Morphin-Skopolaminnarkose. Münch. med. Wochenschr. 1903. No. 46.
7. Witzel, Wie sollen wir narkotisieren? Münch. med. Wochenschr. 1902. No. 48.
8. Blos, Über die Schneiderlinsche Skopolamin-Morphiumnarkose. Beiträge zur Klinischen Chirurgie von Bruns. 1902. Bd. 35.
9. Wild, Über die Skopolamin-Morphiumnarkose. Berl. klin. Wochenschr. 1903. No. 9.
10. Flatau, Über die Anwendung der Morphin-Skopolaminnarkose in der Gynäkologie. Münch. med. Wochenschr. 1903. No. 28.
11. Grevsen, Nochmals die Morphium-Skopolaminnarkose. Münch. med. Wochenschr. 1903. No. 32.
12. Hartog, Die Äthernarkose in Verbindung mit Morphin-Skopolamin-Injektionen. Münch. Med. Wochenschr. 1903. No. 46.

13. Volkmann, Beiträge zur Morphin-Skopolaminnarkose. Deutsche med. Wochenschr. 1903. No. 51.
14. Stolz, Zur Skopolamin-Morphiumnarkose. Wiener klin. Wochenschr. 1908. No. 41.
15. Schicklberger, Morphin-Skopolaminnarkose. Wiener klin. Wochenschr. 1902. No. 51.
16. Marmetschke, Über die Skopolamin-Morphiumnarkose. Inaug.-Diss. Leipzig. 1904.
17. Kochmann, Beiträge zur Wirkung des Skopolaminum hydrobromicum. Archives internationales de Pharmacodynamie et de Thérapie. 1903. XII.
18. Derselbe, Über die therap. Indikationen ..... Therapie d. Gegenwart. 1903. Maiheft.
19. Derselbe, Zur Frage der Morphin-Skopolaminnarkose. Münch. med. Wochenschr. 1905. No. 17.
20. Bakes, Langenbecks Archiv. Bd. 74.
21. Ziffer, Skopolamin-Morphinnarkose. Monatsschrift für Geburtshülfe u. Gynäkologie. 1905. 1.
22. Dirk, Über die Skopolamin-Morphiumnarkose. Deutsche med. Wochenschr. 1905. No. 10.
23. Israel, Diskussion zu dem Dirkschen Vortrag. Deutsche med. Wochenschr. 1905. No. 10.
24. Puschnig, Über neuere Narkosenmittel und Methoden, insbesondere Morphin-Skopolamin. Wiener klin. Wochenschr. 1905. No. 16.
25. v. Steinbüchel, Schmerzverminderung und Narkose in der Geburtshülfe. Leipzig u. Wien. Fr. Deuticke. 1903.
26. Wartapetian, Über Morphium-Skopolamin-Halbnarkose in der Geburtshülfe. Inaug.-Diss. Jena. 1904.
27. Reining, Centralblatt f. Gynäkologie. 1904. No. 47.
28. Weingarten, Inaug.-Diss. Giessen. 1904.
29. Tigerstedt, Lehrbuch der Physiologie des Menschen. 1897.
30. Hensen, Beiträge zur Physiologie und Pathologie des Blutdrucks. Deutsches Archiv f. klin. Med. Bd. 67.
31. Blanel, Über den Blutdruck während der Äther- u. Chloroformnarkose. Beiträge z. klin. Chirurgie von Bruns. 1901. Bd. 31.
32. Glänzel, Über das Verhalten des Blutdrucks während der Lachgasmischnarkose. Inaug.-Diss. Jena. 1903.
33. Cushing, Das neue Sphygmomanometer von Riva-Rocci. Inaug.-Diss. München. 1898.
34. Fuchs, Die Narkose in der Gynäkologie mit besonderer Berücksichtigung der Witzelschen Äthertropfmethode. Münch. med. Wochenschr. 1903. No. 46.
35. Hofmann, Die moderne Äthernarkose. Münch med. Wochenschr. 1903. No. 46.
36. Tappeiner, Lehrbuch der Arzneimittellehre. 1901.

Berichte und Referate.

Bericht über die polnische geburtshülflich-gynäkologische Literatur der Jahre 1903 und 1904.

Erstattet von

FR. v. NEUGEBAUER

in Warschau.

Abkürzungen: Ginekologja = I, Gazeta Lekarska = II, Medycyna = III, Pamiętnik Towarzystwa Lekarskiego Warszawskiego = IV, Przegląd Lekarski = V, Kronika Lekarska = VI.

Asterblum: Beitrag zur Diagnose der Retroflexio uteri gravidi. I. 1904. p. 173. Sehr lehrreiche Beobachtungen aus dem Materiale v. Rosenthals: Retroflexio uteri gravidi für Haematocele retrouterina angesehen. Inzision von der Vagina aus, wobei sich der Irrtum nach Messerschnitteröffnung der Uterinhöhle ergab. Extraktion von Frucht und Placenta. Drainagebehandlung. Tod an Sepsis. Der diagnostische Fehler dürfte darauf zurückzuführen sein, dass die nicht vollständig entleerte Harnblase für das vorn liegende Corpus uteri angesehen worden war. Der Uterus soll entzündlich im Cavum Douglasii fixiert, irreponibel sich erwiesen haben während jener Operation.

Bacciarelli: Indikationen zur Paracenthese von Ovarialtumoren durch die Bauchwand und Ausführung der Paracenthese. Gynäkologische Sektion der Warschauer Ärztlichen Gesellschaft. 27. V. 1904. In der Diskussion tritt v. Neugebauer als entschiedener Gegner der Paracenthese auf. I. 1904. p. 254.

Bocheński: Retrouterin eingekeilter Tumor. I. 1904. p. 564. 40jährige VIIIpara, zuletzt vor einem Jahr entbunden, kann seit zwei Wochen weder Stuhl noch Harn entleeren. Fieber. Diagnose: Incarceratio uteri gravidi retroflexi. Repositionsversuche vergeblich; jetzt zwei Kolpeuryntheren eingelegt, einen in den Mastdarm, den anderen in die Vagina. Allmählich nach mehreren Tagen Diagnose geändert; es erwies sich ein retrouterin eingekeilt gewesener Tumor, der durch die Kolpeuryntheren in das grosse Becken reponiert wurde. Unter der Wirkung der Kolpeuryntheren hatte das Stauungsödem des Tumors abgenommen, welches Livido der Scheidenschleimhaut hervorgerufen hatte und damit den Verdacht auf Schwangerschaft. Der Kolpeurynther hatte bessere Dienste geleistet in der Reposition, als die manuellen Versuche, selbst in Knieellenbogenlage. Dem Vortrage folgte eine Diskussion.

Bochenski: Vorstellung einer Frau mit Symphysendiastase puerperalen Ursprunges und teilweise Verkalkung eines wegen Myomen amputierten Uterus. I. 1904. p. 519.

Bochenski: Zwei operativ behandelte Fälle von Extrauterinschwangerschaft. I. 1904. p. 515.

Borysowicz: Plastische Erweiterung des stenosierten oder verwachsenen inneren Muttermundes, eventl. des ganzen Mutterhalses. I. 1904. p. 567. (Eigenes, sehr ingeniöses Verfahren, muss im Original nachgelesen werden.)

Borzymowski: Über Fernhaltnng des Harnes von der Harnblase bei Fisteloperationen mittels à demeure in die Harnleiter eingelegten Katheteren. I. 1904. p. 441. Verfasser befürchtet den deletären, infektiösen Einfluss des Harnes auf die frische, sub operatione gesetzte Wunde bei der Fistelanfrischung, sowie nach erfolgter Vernähung, legte vor der Operation zwei Harnleiterkatheter an, welche direkt den Harn nach aussen abführten. Der eine Katheter verstopfte sich bald und musste entfernt werden; die Operation ergab keine Prima reunio, weil eine Fadenschlinge durchgeschnitten hatte.

Borzymowski: Automatischer Verschluss für das Gummirohr des Irrigators. (Ganz praktische Einrichtung, Abknickung des Schlauchrohres durch eine einfache Gummischlinge, bei deren Spreizung durch die Finger das Rohr wieder viabel wird.) I. 1904. p. 83.

Borzymowski: Einige Worte der Erwiderung an Fr. von Neugebauer bezüglich meines Artikels prophylaktische Fernhaltung des Harnes etc. I. 1904. p. 659.

Breiter: Tube mit accessorischem Orificium abdominale, entdeckt an einem von v. Mars wegen Deciduoma malignum exstirpierten Uterus. I. 1904. p. 522.

Breiter: Fall von Prolapsus uteri completus mit Pyometra. Lemberger geburtshülflich-gynäkologische Gesellschaft. 17. II. I. 1904. p. 463.

Breiter: Ein Fall von Interstitialschwangerschaft. I. 1904. p. 470.

Bryndza: Demonstration des Dilatators von Knapp. I. 1904. p. 316.

Bujalski: Bauchschnitt bei Uterus duplex, Haematometra und Haematosalpinx lateris unius. I. 1904. No. 6. p. 282.

Bylicki: Über direkte Messung des geraden Beckenausgangsdurchmessers mit einem Messhebel. I. 1904. p. 423.

M. Cercha: Über Moor und Moorbäder von Krynica und ihre Verwendung in der Gynäkologie. I. 1904. p. 189ff.

Ciechomski: Ovariotomie bei einer 87jährigen Greisin. II. 1903. No. 30.

Die Frau 1814 geboren, verheiratet vom 25. Jahre an, hatte 10 Kinder geboren. Vor 8 Jahren hatte Dr. Wronczyński einen Ovarialtumor konstatiert; die einen rieten zur Operation, andere rieten angesichts des hohen Alters ab. Der im Becken fast unbeweglich eingekeilte Tumor überschritt den Nabel um zwei Querfinger. Seit einiger Zeit wächst der Tumor stark, auch hat die Frau nachts meist Schmerzen und oft Erbrechen. Die Kranke wollte von einer Operation nichts wissen, aber in der Folge wuchs der Tumor erst recht; es traten oft Symptome von Darmunwegsamkeit ein, die meist zwei bis drei Tage dauerten.

Am 20. X. 1901 sah Ciechomski die Frau unter den Erscheinungen eines beginnenden Ileus bei Fieberlosigkeit. Verfall der Gesichtszüge. Der Tumor erreichte beiderseits den Rippenbogen, ausgesprochene Fluktuation. Jetzt verlangte die Frau, den Hungertod fürchtend, selbst die Operation. 23. X. 1901 Bauchschnitt unter Schleichscher Anästhesie. Der Tumor war so fest mit der Bauchwand verwachsen, dass an stumpfe Ablösung nicht zu denken war, also Paracentese gemacht mit Entleerung von 13 Liter Flüssigkeit.

Bei den Versuchen, den Cystensack auszulösen, fing die Frau zu erbrechen an und stöhnte derartig vor Schmerzen, dass man zu Chloroform greifen musste. Mit grosser Mühe gelang endlich die Entfernung nach Trennung ausgedehnter fester Verwachsungen mit dem Netz und den Darmschlingen; es war auch nicht ein Quadratzentimeter Cystenoberfläche frei von Verwachsungen mit der Nachbarschaft. Es wurde ein Mikuliczsack eingelegt vor Schluss der Bauchwunde. Die Operation hatte zwei und eine halbe Stunde gedauert und die Kranke gleichwohl kaum 8 g Chloroform verbraucht. Am 8. Tage wurde der Sack entfernt, am 12. die Bauchnähte; in der dritten Woche stand die Frau auf und wurde nach 7 Wochen geheilt entlassen; jetzt ein Jahr nach der Operation, fühlt sich die Greisin ganz gesund.

Cykowski: Zur Lehre von den Fibromen und Fibromyomen der Vagina. Gazeta Lekarska II. 1903, No. 12 und 13.

Zwei Beobachtungen von Sawicki in Warschau: eine 37jährige bemerkte einige Zeit nach der Entbindung einen aus der Schamspalte hervorragenden Tumor. S. fand einen hühnereigrossen Tumor der vorderen Vaginalwand, welcher durch seine Schwere eine Cystocele vaginalis bedingt hatte. Das Fibrom liess sich leicht mit Fingern und Schere auslösen, wobei aber die Blasenmuskulatur verletzt werden musste! Catgutvernähung der Vaginalwunde nach Kürzung der Wundränder. Das Fibrom hatte einen lappigen Bau. Glatte Heilung. Im zweiten Falle handelte es sich um eine 28jährige IVpara, welche schon vor anderthalb Jahren in der letzten Schwangerschaft einen hühnereigrossen Tumor in der Schamspalte bemerkt hatte, der niemals Beschwerden machte, aber ständig wuchs. Auf der Vorderfläche des gestielten Tumor eine Druckusur. Kranzschnitt um den Tumor herum und Abtragung durch Auslösung teils stumpf, teils mit Messer. Wegen Blutung aus der Tiefe einige Nähte: der muskulöse Stil des Tumor war kleinfingerdick. Es war, wie das Mikroskop zeigte, ein Myom. Nach Pfannenstiel und von Herff entstehen die meisten Vaginaltumoren dieser Art aus Resten der Wolffschen Gänge und stellen typische Adenomyome vor. Meist handelt es sich um Frauen im geschlechtsreifen Alter, aber man findet ausnahmsweise solche Vaginaltumoren auch bei Kindern, ja Martin beschrieb einen gestielten Vaginalpolypen bei einem eintägigen Mädchen. Der Polyp bestand aus sehr gefässreichem Bindegewebe ohne Muskelfasern und ohne Drüsen. Meist sitzen die Fibromyome an der vorderen Scheidewand. In dem seltenen Falle Macans hatte der Tumor eine Insertion auf der Vorderwand der Scheide, eine auf der hinteren Wand. Die 40jährige Frau kam mit ihrem 8. Kinde nieder; infolge Geburtserschwerung kam das Kind todt zur Welt, und es entstand eine Vesicovaginalfistel. Man entfernte dann

den Tumor und vernähte mit Erfolg die Harnfistel. Der Tumor soll ursprünglich von einer Scheidenwand ausgehend sekundär auch mit der anderen verwachsen sein. Diese Tumoren wachsen nur in der Schwangerschaft schnell, sonst aber sehr langsam. Sie gehen hervor aus der unter der Vaginalschleimhaut liegenden Muskelschicht, selten bestehen diese Tumoren nur aus Bindegewebe, meist handelt es sich um Fibromyome oder typische Myome. Meist sind diese Tumoren solitär und besitzen, wenn sie die Scheidenwand stark hervorstülpen, eine eigene Kapsel, seltener sind sie gelappt. Bidone konstatierte in einem Falle ein Rhabdomyom; er fand bei der „Nekropsie" einen Cauliflower Tumor, der die Vagina ausfüllte, den Uterushals teilweise durchwachsen hatte und auf die Harnblase übergegangen war. Der Gefässreichtum ist sehr verschieden. v. Scanzoni sah starke Blutung bei der Operation. Die vaginalen Fibromyome können dem Ödem unterliegen, Blutergüssen im Tumor selbst, Entzündungen, Gangrän, Verjauchung unter bösartiger Entartung. Jacobs, Kleinwächter und Stumpff fanden starkes Ödem in ihren Fällen. Hofmokl fand in seinem Falle innerhalb des Fibromyoms eine bluterfüllte Höhle von 1 cm Wandstärke. Diese Tumoren können schleimig entarten, cystisch, sarkomatös oder auch verkalken. Gubarew fand Sarkom: 18 Jahre lang war der Tumor klein gewesen, wuchs dann aber rasch unter Vergrösserung der Inguinaldrüsen. Nach der Operation gingen die Inguinaldrüsen zurück. In einem Falle von Mac Clintock bemerkte eine 24jährige gegen das Ende ihrer zweiten Schwangerschaft blutigen, stinkenden Ausfluss. Der hühnereigrosse Tumor der hinteren Vaginalwand war gangränös erweicht. Der Tumor wurde mit einem Écraseur abgequetscht, die Frau kam drei Wochen später nieder und starb nach 34 Stunden unter dem Bilde des Collapses. Man konstatierte eine eitrige Endometritis. Porro entfernte drei Tage post partum mit gutem Ausgange einen Tumor der vorderen Vaginalwand, welcher sub partu aus der Schamspalte ausgetreten war; das Kind kam tot zur Welt. Stumpff entfernte einen gangränösen Vaginaltumor dieser Art mit dem Paquelinbrenner. Gruzdjew entfernte bald post partum einen kindskopfgrossen gangränösen Vaginaltumor ebenso. Der Tumor nahm die gesamte hintere Vaginalwand ein, zwischen ihm und dem Mastdarme fand man eine eitergefüllte Höhle. Zufällig wurde sub operatione das Cavum Douglasii eröffnet. Die Kranke erlag am 7. Tage einer Peritonitis. Solche Tumoren können das Harnen erschweren oder unmöglich machen, die Harnröhre stark verlagern u. s. w. Gubarew musste in seinem Falle die Harnröhre teilweise resezieren bei Entfernung des Tumor. Gabszewicz befreite durch die Entfernung des Tumor seine Kranke von ihren Harnbeschwerden. Sitzt der Tumor hoch oben und an der hinteren Scheidenwand, so wird auch die Defäkation erschwert, ja man sah auch eitrige Periproktitis eintreten. Tritt der Tumor herab, so bedingt er eine Proktocele resp. Cystocele vaginalis je nach seinem Sitze. Zuweilen behindern solche Tumoren den Beischlaf und wird deshalb ihre Entfernung verlangt. Gueder hat 18 Geburtserschwerungen durch solche Tumoren zusammengestellt: einmal spontane Geburt, dreimal Forceps, zweimal Wendung, einmal Extraktion, dreimal Kaiserschnitt. viermal wurde der Vaginaltumor vor der Geburt des Kindes sub partu

entfernt, einmal sub partu, der dann gut erfolgte. Zum Schluss bespricht C. die leichte Diagnose, die günstige Prognose und die natürlich nur operative Therapie.

Cykowski: Beitrag zur Behandlung der Eklampsie. Ginekologia 1904, No. 9, S. 489.

Die Sterblichkeit an der Warschauer Universitätsklinik betrug in den letzten Jahren 40 bis 60 pCt. Die Behandlung bestand meist in subkutaner Anwendung von Morphium, feuchten Einpackungen und möglichst früher Beendigung der Entbindung. Cykowski, als Assistent eingetreten, ging von der Auffassung aus, es handle sich bei der Eklampsie um eine Autointoxikation, und änderte das therapeutische Vorgehen darauf hin. Er gelangte, gestützt auf eine wesentliche Herabsetzung des Letalitätsprozentes, zu der Forderung, die Anwendung des Morphium, Chlorals und Chloroformes bei Eklampsie ganz zu verwerfen. Sein Material umfasst 23 Fälle, 21 Primiparae und 2 Multiparae. Die jüngste Frau zählte 15, die älteste 33 Jahre. 18 Frauen ($^4/_5$ der Gesamtzahl) kamen in die Klinik mit kaum eröffnetem Muttermunde, die andere Kategorie umfasst vier Frauen mit voller Eröffnung und eine mit fast voller Eröffnung. In keinem einzigen dieser 23 Fälle kamen Morphium oder Chloral zur Anwendung.

Zuerst wurde sofort zu einem Aderlass gegriffen, und zwar wurden 200 bis 500 g Blut entleert. Gleich darauf wurden subkutan 800 bis 1000 g physiologische Kochsalzlösung infundiert, dann eine feuchte Einpackung gemacht und die Eisblase auf den Kopf gelegt. Die Zeit der feuchten Einpackung dauerte von einigen bis 19 Stunden. Alle vier bis sechs Stunden wurde die Einpackung erneuert und eine Kochsalzinfusion von 400 bis 600 g wiederholt. Mit Ausnahme von zwei Frauen waren alle übrigen ständig bewusstlos. Sobald eine der Eingepackten unruhig wurde, sah C. dies als Ausdruck der Wehentätigkeit an und untersuchte. Wie wichtig diese Kontrolluntersuchungen sind, bewies ein Fall, wo er das Kind bereits geboren zwischen den Schenkeln der Eingepackten liegend fand. Meist schreitet bei Eklampsie die Geburtsarbeit rasch vorwärts, und bereits nach einer Reihe von Stunden finden wir Bedingungen vor, um operativ eingreifen zu können. Auch findet sich meist schon nach einigen Stunden der vorliegende Kindesteil im Becken eingekeilt. Beweis ist, dass auf 19 Fälle 6mal die Zange zur Anwendung kommen konnte, 3mal Kristellersche Expression, nur 2mal Wendung auf den Fuss, 3mal Extraction, 5mal spontane Austreibung. Kein mal Bossis Dilatator notwendig. Trotzdem keinmal ein tieferer Muttermundeinriss, höchstens oberflächliche Einrisse, wie sie auch bei spontanen Geburten vorkommen. Kindersterblichkeit, wie gewöhnlich für Eklampsie angegeben: auf 19 Geburten 8 Kinder lebend geboren und 12 tot (einmal Zwillinge). Von den lebenden Kindern wurden zwei spontan ausgetrieben, sechs operativ herausbefördert. Von den 12 totgeborenen Kindern 3 spontan ausgetrieben, darunter eine macerierte Frucht, 9 auf operativem Wege. Die Harnmenge, mit Katheter entleert, war stets ausserordentlich gering, stets war Eiweiss vorhanden. Folgt Tabelle dieser ersten Gruppe von 19 Fällen. Geburtsdauer, Anzahl und Charakter der Anfälle, Beschreibung der Geburt, Temperaturkurve und Wochenbettverlauf. Post partum wurde am ersten

Tage die feuchte Einpackung vermieden, um nicht etwa eine Uterusatonie zu übersehen, am zweiten Tage jedoch wurde wieder zur Einpackung gegriffen, so lange bis die Besinnung wiederkehrte, was gewöhnlich am dritten Tage erfolgte. Auch post partum wurden täglich 1000 g Kochsalzlösung subkutan infundiert. Sobald die Besinnung wiederkam, wurde alle zwei Stunden ein Glas Kochsalzlösung in einem Klysma verabfolgt. Einmal wurde ein Aderlass post partum gemacht. Als Nahrung wurde ausschliesslich Milch verabfolgt. Im Falle übelriechender Sekrete wurde niemals eine Sublimatausspülung gemacht; höchstens Kali hypermanganicum kam zur Verwendung. In den vier Fällen der zweiten Kategorie, wo der Muttermund voll oder fast voll eröffnet war, kein Aderlass, zweimal Zange, einmal Kristellersche Expression. Post partum wurde in diesen Fällen die Uteruskontraktion nicht so wie üblich überwacht und angeregt, im Gegenteil, man liess etwas Blutung zu, welche den Aderlass ersetzte. Folgt Tabelle der vier Fälle der zweiten Kategorie.

Der Aderlass schien keineswegs die Anzahl der Anfälle herabgesetzt zu haben, zuweilen erschienen sogar die Anfälle nach dem Aderlasse häufiger als vorher, auch waren die Anfälle nach dem Aderlasse nicht etwa kürzere. Soviel kann nur gesagt werden, dass mit Ausnahme der drei tödlich endenden Fälle der Zustand sich bei Anwendung von Aderlass und feuchtwarmen Einpackungen nicht verschlimmerte. Gerade dieser Umstand bedeutet für Cykowski den Erfolg seines Vorgehens. Obgleich bei manchen Frauen der klinische Aufenthalt bis zur erfolgten Austreibung des Kindes bis 19 Stunden dauerte, so blieb der Puls so, wie er war, eine grössere Cyanose, vermehrtes Röcheln traten nicht ein. Auf 23 Frauen starben drei: bei den übrigen 20 Frauen sistierten die Anfälle nach stattgehabter Entbindung nur bei 5, bei 15 dagegen wiederholten sich die Anfälle auch post partum, ja manche dieser Frauen hatten noch bis 24, 32, ja 40 Anfälle. Die Frauen, welche die meisten Anfälle hatten, blieben am Leben. C. behauptet, dass also in den meisten Fälleu die Beendigung der Geburt nicht dem Auftreten der Krämpfe ein Ende setzte. Meist erloschen die Anfälle allmählich und blieben am dritten Tage ganz aus. Im Gegensatz zu der geringen Harnausscheidung vor der Geburt war die Harnmenge nach stattgehabter Entbindung oft geradezu erstaunlich gross. Die Eiweissmenge nahm auffallend ab. Nur ein Fall fiel dadurch auf, dass sehr bald nach stattgehabter Entbindung eine ganz rapide Besserung im Befinden der Frau eintrat, geradezu erstaunlich schnell schwanden alle bedrohlichen Symptome. In einem der drei tödlich endenden Fälle starb die Frau eine halbe Stunde nach Ankunft in der Klinik, trotzdem alles aufgeboten war, sie zu retten. Der Tod war nicht die Folge der eingeschlagenen Therapie, sondern diese Therapie kam zu spät. Der zweite Fall betrifft eine Zwillingsschwangerschaft, und hier spricht C. den Verdacht aus, dass gerade die Zwillingsschwangerschaft eine Ursache der vermehrten Toxineansammlung war. Vielleicht hätte diese Frau gerettet werden können bei weniger langem Zuwarten und früherer künstlicher Entbindung, Diese beiden Frauen waren mit Temperaturen von $+39{,}4^{0}$ C. und $39{,}8^{0}$ C. in die Klinik eingeliefert worden. Der dritte tödlich endende Fall war ganz ausserordentlich schwer. Die

Frau hatte nach dem Aderlasse noch 21 Anfälle: es wurde angesichts des schweren Zustandes bei anderthalbfingerbreitem Muttermunde die kombinierte Wendung gemacht. Kaum hatte man der Frau einige Tropfen Chloroform gereicht, als der Tod erfolgte. Die geburtshülfliche Operation musste an der Leiche vollendet werden. Keine Verletzung wurde gefunden, der Tod war die Folge des Chloroforms.

Schlussfolgerungen: 1. Es gibt keine leichten und schweren Fälle von Eklampsie; ein jeder, auch der leichteste Fall kann binnen weniger Anfälle tödlich enden. Ein jeder Eklampsiefall ist als schwere Erkrankung aufzufassen. — 2. In jedem Falle muss sofort energisch eingegriffen werden. — 3. Wir besitzen kein Mittel, selbst in der möglichst raschen Entbindung die Gefahr zu beseitigen: es muss von vornhereîn der gesamte kombinierte therapeutische Apparat zur Anwendung gelangen. Entlastung des Organismus von wenigstens einem Teile der Toxine und Steigerung seiner eigenen Abwehrkraft. Die Quintessenz der oben geschilderten Behandlung ist die, dass keine Verschlimmerung des Zustandes eintrat. Die Hauptaufgabe bleibt der Aderlass oder wo die Geburt bald erfolgte, die natürliche Blutentziehung bei Lösung und Ausstossung der Placenta. — Im Falle starker Cyanose und drohender Herzlähmung soll die operative Entbindung möglichst ohne Chloroform vollzogen werden. Zange, Exzerebration bedürfen des Chloroformes nicht, höchstens eine Wendung würde Chloroform verlangen; hier würde C. lieber die Exzerebaration vollziehen als die Frau der Gefahr des Chloroformes aussetzen!

Für die schlimmsten Fälle hält C. diejenigen mit hoher Temperatur und stellt hier die Prognose am schlechtesten. Alle drei solchen Fälle in seinem Material endeten tödlich; ebenso fürchtet C. die Eklampsie bei mehrfacher Schwangerschaft, also Zwillingen etc. In beiden Fällen dieser Art soll die Therapie erst recht energisch sein und die künstliche Entbindung möglichst beschleunigt werden. — Der Umstand, dass der Aderlass so günstige Erfolge zu verzeichnen hat, bekräftigt C. in der Meinung, dass es sich bei Eklampsie um eine Autointoxikation handelt, ein Gesichtspunkt, der wohl heute der allgemeine ist. Ist der Standpunkt richtig, so ergibt sich von selbst, dass wir dem vergifteten Organismus nicht noch neue Gifte zuführen dürfen, wie Morphium, Chloroform!

Verf. sieht in seiner Statistik von 23 Fällen mit drei Todesfällen eine Herabsetzung der früheren Mortalität der Warschauer Klinik von 60 pCt. auf 13 pCt. und will hier eine Lanze für seine Anschauungen brechen: fort mit dem Morphium, Chloral, Chloroform in der Behandlung der Eklampsie.

Cykowski: Beitrag zur Kasuistik des Kaiserschnittes (Einzelfall mit Operation wegen Narbenstriktur der Weichteile im Scheidengrunde nach einer früheren schweren, mit Embryotomie verbundenen Entbindung. Genesung). I. 1904. p. 289.

Czaplicki: Ein Fall von wahrscheinlicher Interstitialschwangerschaft mit Geburt per vias naturales. I. 1904. p. 465.

Czyżewicz: Einige Worte über akutes Ödem des Uterushalses während der Schwangerschaft, Geburt und des Wochenbettes. I. 1904. p. 543.

Czyżewicz: Zwei Fälle von Interstitialschwangerschaft. I. 1904. p. 470.

Dobrowolski: Über placentare Toxine, Cystotoxine. I. 1904. p. 17.

D. gelangte auf Grund eigener Experimente zu folgenden Folgerungen: 1. Die Einspritzung einer kleinen Menge tierischen Placentarserums bei Tieren einer anderen Gattung hat keinerlei Folgen aufgewiesen, sei es, dass subkutan eingespritzt wurde oder in die Bauchhöhle, ebensowenig zeigte die Einspritzung menschlichen Placentarserums bei Tieren eine Wirkung; 2. es gelingt, ein heterotoxisches Placentarserum herzustellen, welches, ganz unabhängig davon, wie es dem Organismus einverleibt wird, bei dem schwangeren Tiere Abort hervorruft; 3. kleine Dosen dieses Serums wirken gar nicht; 4. grosse Dosen bewirken stets Abort, können aber auch das schwangere Tier tödten; 5. bis + 60,0° C. erhitzt, verliert das Serum seine Wirksamkeit, wirkt also nicht mehr sicher abortiv; 6. Nicht schwangeren Tieren schadet die Einspritzung nichts, selbst in für ein schwangeres Tier tödlichen Dosen eingespritzt; 7. die subdurale Einspritzung dieses Serum bei Tieren hat keinerlei andere Wirkung als die Einspritzung irgend einer anderen Flüssigkeit; 8. dieses Serum ruft aber vor allem keine eklampsieartigen Krämpfe hervor; 9. dieses Serum wirkt nur bei Tieren.

Dobrowolski: Die physiologische Flora der Vagina (Arbeit aus dem bakteriologischen Institut des Prof. Nowak in Krakau). Bericht: Ginekologja. I. 1904. p. 177.

Dobrucki: Ein Fall von Epispadie beim Weibe. V. 1904. pag. 794. (18jähriges Mädchen mit angeborener Harninkontinenz ohne Symphysenspaltung, Operation beabsichtigt.)

B. Engländer: Noch einige Worte über die diffuse Mammahypertrophie. V. 1904. No. 12.

Fagoński: Eklampsie in der Schwangerschaft mit vorzeitiger Placentarlösung, Accouchement forcé (Einzelfall). I. 1904. pag. 294.

Finkelkraut: Ein Fall von Chorioepithelioma malignum. II. 1903. p. 900.

Finkelkraut beschreibt einen Fall von Chorioepithelioma malignum aus der Abteilung v. Rosenthals in Warschau: Das Deciduoma malignum Sängers soll mit das bösartigste Neoplasma sein. 26jährige Frau, welche 5mal geboren hatte, zuletzt vor drei Jahren, trat stark blutend in das Hospital ein. Vor 8 Monaten war einmal die Regel 4 Wochen lang ausgeblieben. Die Frau glaubte nicht, dass sie schwanger sei. Nach 4 Wochen trat eine Blutung ein mit ganz unregelmässigen Wiederholungen und Schleimfluss: zwei Ausschabungen halfen nur momentan der Blutung ab, so dass die Frau endlich nach Warschau fuhr. Lungen gesund, aber starke Anämie und Fieber. Der Finger, durch das klaffende Collum eingeführt, tastet am Fundus uteri inserierend einen kastaniengrossen, weichen Tumor, der sich leicht stumpf ablösen lässt. Uterinwände uneben und von sehr verschiedener Dicke; wegen Befürchtung einer Uterusperforation jetzt sehr vorsichtige Ausschabung. Die ausgeschabte Masse sowie jener Tumor sahen aus wie Placenta: das Mikroskop erkannte auf Chorioepithelioma malignum. v. Rosenthal exstirpierte also den Uterus per vaginam, und zwar nach Doeder-

lein mit Bisektion der hinteren Uterinwand von unten nach oben zu, dann der vorderen Uterinwand von oben nach unten zu. Die Frau fieberte einige Wochen nach der Operation, am 14. Tage wurden die zur Vernähung der Vaginalwunde dienenden Nähte entfernt, 3 Wochen nach der Operation fand man an der vorderen Vaginalwand unweit der Harnröhrenmündung einen unbeweglichen, hühnereigrossen, blauroten Tumor, eine Metastase, welche in toto entfernt wurde. Das Mikroskop fand auch in diesem sekundären Tumor den gleichen Bau. Heilung per secundam intentionem. Das Fieber hörte auf, der Allgemeinzustand besserte sich allmählich, nirgends eine neue Metastase zu entdecken. 7 Wochen nach der Exstirpation des Uterus entlassen, kam die Kranke abermals nach 6 Wochen wieder, weil sie seit 24 Stunden stark blutete. Die Stelle, wo jener Vaginaltumor gesessen hatte, ist wieder in ein Geschwür mit wuchernden Gewebsmassen verwandelt, Abkratzung und Paquelin: Fieber, Hämoptoe mehrere Tage lang; der Zustand wurde von Tag zu Tag schlechter. Die Vaginalblutungen dauerten an, die ganze vordere Scheidenwand war in ein blutendes Ulcus verwandelt mit stark wuchernden Gewebsmassen. Die Kranke bestand darauf, das Hospital zu verlassen und dürfte wohl bald darauf ihrem Leiden erlegen sein.

Gaszyński: Neue Methode der Beckenmessung; Messvorrichtung eigener Erfindung. III. 1904. p. 872, 903.

Das Instrument wurde vom Verf. in der gynäkologischen Sektion der Breslauer Naturforscherversammlung, 1904, demonstriert.

Gelibter: Modifikation der Credéschen Methode der Placentarexpression. II. 1904. p. 639.

E. Godlewski: Die heutigen Auffassungen über die Entstehung des Geschlechts. Wszechswiat, Warschau 1903. No. 19 u. 20. Referat: IV, 1904, siehe Literaturbericht für 1903.

Grzankowski: Über Komplikation der Schwangerschaft mit einer intraligamentären Cyste. I. 1904. p. 310.

Die interessante Beobachtung, ein cystisch degeneriertes Myom betreffend, wie eine Nekropsie nach anderwärts vollzogenem Kaiserschnitt erwies, wird gesondert veröffentlicht werden.

M. W. Herman: Dreiarmige Zange in ihrer praktischen Anwendung. V. 1904. No. 39.

M. N. Herman: Über die Behandlung des Morbus Brightii nach Edebohls. V. 1904. No. 35ff.

Hincz: Demonstration einer ungewöhnlich grossen Placenta von 2000 g Gewicht, während das Kind nur 1800 g wog. Gyn. Sektion der Warschauer ärztlichen Gesellschaft. I. 1904. p. 308.

v. Janczewski: Demonstration einer Frau mit spondylolisthetischem Becken, bei welcher Fr. v. Neugebauer in seiner Klinik eine Vesicouterocervikalfistel mit Erfolg verschlossen hat. I. 1904 p. 310.

v. Jaworski: Die Bedeutung der subkutanen Injektion von artefiziellem Serum bei Puerperalfieber (Kochsalzlösung). Gyn. Sektion der Warschauer ärztlichen Gesellschaft. I. 1904. p. 256.

Dem Vortrage folgte Diskussion.

v. Jaworski: Demonstration einer grossen Entero- und vermutlich auch Epiplocele vaginalis posterior. IV. 1903. p. 454.

v. Jaworski: Die Verschleppung von Chorionzotten in den Organismus der Frau durch die Blutbahn und deren Bedeutung. VI. 1904. p. 241.

Allgemeines über Deportation von Chorionzotten und Mitteilung einer eigenen letalen Beobachtung mit mikroskopischer Untersuchung durch Prof. Hoyer. Tod nach Molenschwangerschaft: in den Lungen sehr zahlreiche Infarkte bei gesundem Herzen. Verf. will auf Zottendeportation auch das Chloasma uterinum gravidarum zurückführen, vermutet auch einen ätiologischen Zusammenhang mit Hyperemesis gravidarum und Eklampsie.

v. Jaworski: Klinischer Beitrag zum Verlauf der Schwangerschaft bei Hydatidenmole und Beziehungen der letzteren zu dem Chorioepithelioma. (Interessanter Einzelfall mit kritischen Bemerkungen über Mola benigna und maligna.) II. 1904. p. 4.

v. Jaworski: Kombination des konstanten Stromes mit der Kolpeuryntherbehandlung bei chronischer Uterusinversion. II. 1904. p. 1037.

40jährige Frau, welche 10mal geboren und 2mal abortiert hatte: vor 5 Jahren wegen Extrauterinschwangerschaft operiert, jetzt seit acht Monaten Uterusinversion puerperalen Ursprungs. Dreiwöchentliche vergebliche Kolpeuryntherbehandlung. Verf. verwendete jetzt die von Alexandrow angegebene Ballonelektrode, um die Wirkung des konstanten Stromes mit der des Kolpeurynthers zu verbinden; erstens sollte durch den konstanten Strom die Stauungshyperämie des Uterus verringert werden, zweitens sollten Uteruskontraktionen hervorgerufen werden. Nach 28 Minuten Tätigkeit des Apparates war die Reinversion des Uterus vollzogen. Auf Grund dieses guten Erfolges will Verfasser Andere zu gleichen Versuchen anregen.

v. Jaworski und Hoyer: Bemerkungen zur Molenschwangerschaft vom embryologischen Standpunkte aus mit Berücksichtigung einer eigenen Beobachtung. Vortrag in der Warschauer ärztlichen Gesellschaft. IV. 1903. p. 743.

J. Kadyi: Vorfall von Vagina und Uterus sub partu. V. 1904. p. 326.

35jährige Vpara, früher Pessar, jetzt sub partu von einer Quasihebamme malträtiert. Die gesamte invertierte Vagina hing als faustgrosser Sack vor der Vulva; hier und da auf der Vaginalschleimhaut Ulzerationen und Belag. Muttermund, an der Hinterfläche des Tumors befindlich, lässt leicht die Hand ein. Kopf in erster Schädellage im Becken. Hinterhaupt begann sich unter den Schamwinkel zu schieben. Da die Geburt beendet werden musste, Forceps, aber Anlegung sehr schwer, weil die beiden Zangenhälften bis zur Hälfte ihrer Griffe eingeführt werden mussten! Während der sehr vorsichtigen Extraktion versuchte K., die invertierte Vagina nach oben zu schieben und durch taxisartigen Druck das Ödem zu vermindern. Die Extraktion des Kindes gelang und jetzt auch leicht die Reposition der invertierten Vagina. Placenta sofort spontan ausgestossen, blieb aber in dem gedehnten

Cervikalkanale stecken und wurde mit sanftem Zuge an der Nabelschnur extrahiert. Kurz nach Reposition fiel die invertiert gewesene Vagina abermals invertiert vor; der Rumpf des Kindes war dem Kopfe leicht gefolgt. Die Frau starb nach 6 Tagen an Sepsis mit Eiterinfiltration im Zellgewebe des kleinen Beckens, der Lungen und Pleurae. Nur Spaeth erwähnt, dass eine teilweise Inversion der Scheide schon in der Schwangerschaft zu unangenehmen Ödemen führen kann. Die Lehrbücher schweigen fast durchweg von solchen Ereignissen. Nur Frau Hopfenstand erwähnt in ihrer Arbeit aus der Berner Klinik im Jahre 1892 „Über Vorfall der Scheide und des Uterus in der Schwangerschaft, der Geburt und dem Wochenbette" 18 solcher, meist ungenau beschriebener Fälle. Meist handelte es sich dort um teilweisen Vorfall der hinteren oder vorderen Vaginalwand. Ein Fall von totaler Scheideninversion wie der vorliegende ist nirgends erwähnt, bleibt also ein Unikum!

Es muss hier eine Prädisposition existiert haben, wahrscheinlich bestehend in einem schon früher existierenden grossen Dammrisse. Warum retrahierte sich im gegebenen Falle der Vaginalprolaps nicht wie sonst in der Schwangerschaft?

Verf. erwähnt, dass manche Rekruten, um sich vom Militärdienst zu befreien, sich künstlich einen Mastdarmvorfall machen! Sie stecken in den Mastdarm einen Stein mit einem Bändchen und ziehen dann an demselben, bis der Stein wieder herauskommt, und wiederholen diese Manipulation solange, bis schliesslich der Mastdarm vorfällt. Im gegebenen Falle beschuldigt K. die manuellen Manipulationen jener Quasihebamme, vielleicht hat sogar diese Unglücksperson den vorgefallenen Teil für einen Kindsteil angesehen und direkt daran gezogen. Damit wäre ja ein traumatisches Ödem der Vaginalwände eingeleitet. Es entstanden Bedingungen wie bei einer Paraphimosis. Kadyi meint also, der Vaginalprolaps eines solchen Grades sei von jenem Frauenzimmer künstlich geschaffen worden, und ohne die Manipulationen dieses Frauenzimmers wäre es nicht dazu gekommen! Es fand eine gerichtliche Leichenobduktion statt unter Anklage jenes Frauenzimmers. Todesursache: Sepsis, welche ebenfalls jenem Frauenzimmer zugeschrieben wurde. K. vermutet, wäre die Frau nicht an Sepsis zugrunde gegangen, so hätte eine solche Involution der Vagina stattgefunden, dass ein status quo ante entstanden wäre. Im Anschluss beschreibt K. einen Uterusvorfall sub partu: Theoretisch wird bis jetzt der Vorfall des gesamten Uterus samt darin enthaltenem Kinde geleugnet. K. möchte sich auf Grund seiner Beobachtung weniger skeptisch verhalten. In seinem Falle machte er zwei seitliche Einschnitte in den äusseren Muttermund, legte dann die Zange an. Frau Hopfenstand zählte 26 Fälle von Uterusvorfall sub partu auf und Frank 1892 sogar 124. Selten sind solche Fälle wohl deshalb, weil es sich bei hochgradigen Prolapsen meist um ältere, bereits klimakterische Frauen handelt. (Referent ist der Ansicht, dass ein Vorfall des Uterus sub partu eine keineswegs seltene Beobachtung ist, nur gelangen die wenigsten Fälle zur Publikation. Referent hat dreimal mit Prolaps des schwangeren Uterus zu tun gehabt: in einem Falle hing die prolabierte Vaginalportion zwei Zoll unterhalb der Vulva, und aus dem Mutter-

munde hing ein Fuss der 5monatlichen Frucht heraus; in einem anderen bei ausgetragener Schwangerschaft reponierte Referent den Uterus und die Vagina in Knieellenbogenlage und tamponierte dann, band die Schenkel der Frau zusammen; die Geburt erfolgte ohne Beschädigungen, es handelte sich um eine Multpara. In einem dritten Falle sub abortu hing die Vaginalportion extra vulvam, und eine untere Extremität des Kindes hing aus dem Muttermunde heraus.)

Karczewski und Koronkiewicz: Über konservative Behandlung der chronischen Uterusinversion. IV. 1904. p. 780. S. auch Klin. Vorlesungen. Warschau 1904.

Die unblutige Behandlung bestand in der Redression durch die Hand, Instrumente, ad hoc konstruierte Redressoren oder statischen Druck durch einen mit Luft oder mit Wasser gefüllten Ballon oder Gazetamponade, von welchen Methoden die Anwendung des Kolpeurynthers dem Werte nach an der Spitze steht. Die blutige Behandlung hat verschiedene Phasen durchgemacht, das letzte Wort derselben ist die modifizierte Küstnersche Colpotomia posterior oder die Colpohysterotomia anterior. Verff. beschreiben zwei eigene Beobachtungen von Redressement durch den Kolpeurynther: in einem Falle, bei Inversion seit einem halben Jahre, dauerte die Kolpeuryntherbehandlung 27 Tage, im zweiten bei zwei Monate bestehender Inversion 3 Tage. Die früher dem Kolpeurynther gemachten Vorwürfe fallen heute in der aseptischen Ära fort. Mit der nötigen Vorsicht und Geduld appliziert, erreicht der Kolpeurynther meist das Ziel, und man hat den immensen Vorteil, einen unverletzten Uterus zu hinterlassen, was nicht der Fall ist bei operativem Vorgehen. Die Zahl der Beobachtungen mehrt sich ständig, wo eine operative Uterusnarbe bei einer späteren Schwangerschaft platzte, Druckdehiszenz der Narbe erfolgte etc., also allerhand unerwünschte Komplikationen, welche nur der früher ausgeführten Operation zur Last fallen.

Karczewski: Beitrag zur Geschichte der polnischen Gynäkologie. Bericht über eine 1864 von Gliszczyński in Warschau vollzogene, lethal endende Ovariotomie. Der erste Pole, der eine Ovariotomie vollzog, war Dr. Wojerkowski, der am 29. April 1844 in Frankreich diese Operation vollzog. I. p. 197.

Karczewski: Einige Worte bezüglich der von Borzymowski verlangten prophylaktischen Dauerableitung des Harnes aus den Ureteren bei und nach Harnfisteloperationen. I. 1904. p. 661.

Karczewski nimmt für dieses Verfahren, und zwar mit Recht, die Priorität für Howard Kelly in Anspruch.

Karczewski: Zur Frage der operativen Behandlung der Mastitis puerperalis. I. 1904. p. 203.

Für die subkutanen Mamma-Eiterungen genügt die einfache Inzision von der Haut aus, für die parenchymatösen, tieferen und retromammären empfiehlt K. die Ablösung der Mamma von der Fascie des M. pectoralis mit halbmondförmigem Schnitt unterhalb der Mamma und nach oben Schlagen der Drüse, Eröffnung und Ausräumung der Abszesse von hinten resp. unten her, Drainage und Wiederannähen der Mamma mit

Garantierung eines freien Sekretabflusses, nach dem Vorgange von Bardenheuer von E. Hopmann beschrieben.

Folgt eine günstig verlaufene eigene Beobachtung.

Karczewski: Fadenanzieher. I. 1904. p. 450.

Fadenfasszange, um bei Verschluss der Bauchwunde mit fortlaufender Naht die Anspannung des Fadens mit den Fingern zu vermeiden.

M. Kaufmann: Über Atresie der weiblichen Geschlechtsgänge. II. 1904. p. 219, 247.

Man unterscheidet erworbene nnd angeborene Atresien, ob aber letztere wirklich angeborene sind? Nagel, Veit und Meyer erschütterten die bisherigen Anschauungen sehr. Hauptsächlich war es schwer, eine Ursache für eine Hämatosalpinx zu finden, falls letztere als angeboren gelten sollte. Wenn z. B. eine angeborene Atresie der Vagina vorlag, warum sollte da das Blut aus der Tube nicht frei in die Bauchhöhle ausfliessen, wie kam es hier zur Bildung einer Hämatosalpinx? Nagel und Veit führten die Verwachsung des Tubenostium auf infektiöse Prozesse zurück, und letztere Auffassung dürfte heute die allgemeine sein. K. teilt vier eigene Beobachtungen mit: Entleerung einer Hämatokolpos bei erworbener suprahymenaler Vaginalverwachsung bei einem 17jährigen Mädchen. Spontanes Platzen eines ähnlichen Verschlusses mit Entleerung bei einem 18jährigen Mädchen. Hämatometra bei einer 25jährigen Frau bei Atresia orificii interni uteri, endlich Entleerung von 3 Liter Blut bei einem 17jährigen Mädchen mit Hämatokolpometra, welche den Nabel um zwei Querfinger überschritt. In allen 4 Fällen glatter Verlauf. In einem 5. Falle diagnostizierte Kaufmann einen Uterus duplex septus cum vagina septa, Hämatometra und Hämatokolpos lateralis bei einem 20jährigen Mädchen, das im 6. Jahre an Masern gelitten hatte und vom 17. Jahre an alle 4 Wochen menstruiert war. Trotz Narkose war eine gleichzeitige Hämatosalpinx nicht zu konstatieren. Eröffnung per vaginam mit Entleerung von etwa 2 Liter retinierten Blutes. Zwei Monate nach Entlassung Heirat und bald Schwangerschaft in dem rechtsseitigen, früher normal menstruierenden Uterus. Das im Scheidenseptum gemachte Loch liess den Finger jetzt frei passieren, und tastete derselbe in der früher atretischen Vagina dieser Seite in deren Grunde eine zweite Vaginalportion. Sub partu riss das Scheidenseptum an seinem oberen Ende ab und hing dann ex vulva heraus. Das seiner Zeit bakteriologisch untersuchte Blut hatte sich als vollkommen steril erwiesen.

Korybut-Daszkiewicz: Fall von natürlicher Variola bei einem zweitägigen Kinde. I. 1904. p. 447.

Kosmiński: Operation eines myomatösen Uterus: sub operatione stellte sich ein Uterus didelphys heraus, der myomatöse Uterus wurde amputiert, der andere zurückgelassen. I. 1904. p. 520.

Kosmiński: Ein Fall von Hydronephrosis intermittens bei einer Schwangeren. I. 1904. p. 466.

Kosmiński: Ein neuer Operationstisch (mit Abbildungen). I. 1904. p. 479.

Kosmiński: Erfahrungen über Ureterenunterbindung. I. 1904 p. 605. (Experimentelle Forschung mit 42 Tierexperimenten.)

Kozicki: Der gegenwärtige Stand der Lehre von dem Antistreptokokkenserum. Sammelreferat. I. 1904. No. 2.

Johann Lachs: Die Ansichten der Ärzte des Altertumes über Ursache, Verlauf und Therapie des Carzinoms. V. 1904. No. 9ff.

Johann Lachs: Die Gynäkologie des Aretaeus. IV. 1904. No. 324ff.

Lebensbaum: Demonstration eines wegen Chorioepithelioma malignum per vaginam von Kosiński entfernten Uterus einer 24jährigen Lehrerin, welche 12 Wochen zuvor ihre erste Entbindung normal absolviert hatte. In der vierten Woche post partum setzte eine protrahierte Blutung ein, deshalb in der 5. Woche eine Ausschabung mit sehr wenig Ausschabungsprodukten. Vier Wochen lang jetzt keine Blutung, aber Ausfluss. Vor einer Woche neue Blutung. Neue Ausschabung. das Mikroskop erwies ein Chorioepithelioma malignum, also jetzt Uterusexstirpation. Genesung. IV. 1903. p. 438.

Lebensbaum: Demonstration der Instrumente von Bossi und Frommer. IV. 1903. p. 125.

A. v. Mars: Die gynäkologisch-geburtshülfliche Klinik in Lemberg, ihre Entstehung und ihre Leistungen. Ausführlicher Bericht über die 1898—1899 eröffnete Klinik. I. 1904. No. 6—7.

v. Mars: Ovariotomie viele Jahre nach Platzen eines Ovarialkystoms. I. 1904. p. 516.

v. Mars: Über Pessarbehandlung des Prolapsus uteri. I. 1904. p. 467.

v. Mars: Fall von Bauchdeckenfibrom. I. 1904. p. 520.

v. Mars: Eiswasserspülung behufs Blutstillung aus der Vaginalportion nach abdomineller supravaginaler Amputation des myomatösen Uterus mittels Apparates von Strojnowski (beschrieben: Centralbl. f. Gyn. 1902. No. 50). Die Blutung war vergeblich mit Tamponade gestillt worden, stand erst nach Eiswasserspülung. I. 1904. p. 517.

Michelis: Ein Wort über Anencephalie (Einzelfall mit Abbildung). I. 1904. No. 2.

Monsiorski: Placenta praevia, die Hauptphasen in der Entwicklung der Lehre von der fehlerhaften Placentarinsertion, Placenta praevia im Lichte der heutigen Auffassungen. I. 1904. No. 2.

Monsiorski: Beitrag zur Geschichte der polnischen Gynäkologie: Über eine 1868 von L. v. Neugebauer in Warschau vollzogene Ovariotomie. I. 1904. p. 419.

Fr. v. Neugebauer: Demonstration in der gynäkologischen Sektion der Warschauer ärztlichen Gesellschaft: Multilokuläres Ovarialkystom bei einer Henne gefunden. Zwei Zähne aus einem Ovarialdermoid so vorzüglich ausgebildet, dass auch ein Zahnarzt keinen Zweifel äussern könnte über die Herkunft derselben aus der Kinnlade eines Erwachsenen. Photogramm der von Blécourt beschriebenen Fünflinge, eingesandt von Professor Nijhoff. I. 1904. p. 501—554.

v. Neugebauer: Demonstration einer 26jährigen Köchin, verklagt wegen geschlechtlichen Verkehrs mit Weibern. Geschlecht durch einen Inguinaleinschnitt mit Blosslegung der in der Schamlefze belegenen Geschlechtsdrüse als männlich erkannt. Änderung der Metrik im Gericht auf eigenes Verlangen der Person. Die Operation wurde

von v. Neugebauer nur zu diagnostischem Zwecke, also konservativ ausgeführt. IV. 1903. p. 721.

Fr. v. Neugebauer: Vorstellung eines 26jährigen Mädchens mit Hämatokolpometra infolge erworbener Vaginalatresie membranöser Art. Auf der in Vulva strotzenden Geschwulst sah man den freien Saum des Hymen, also war die Atresie eine suprahymenale. Da keine Hämatosalpinges nachweisbar, Einschnitt von unten her mit Excision eines ringförmigen Gewebsstreifens. Ausspülung, prompte Genesung nach Nahtumsäumung der neugeschaffenen, möglichst gross angelegten Öffnung. IV. 1904. p. 807.

Fr. v. Neugebauer: Vorstellung eines verheirateten 24jährigen jüdischen Handlungsgehülfen mit Kryptorchismus, rudimentärem Penis, auffallender Salacität bei zweifelhaftem Geschlechte. IV. 1904.

Fr. v. Neugebauer: Hydromeningocele sacralis anterior mit Zusammenstellung der Gesamtkasuistik im Anschluss an eine eigene Beobachtung. I. 1904. No. 3. Dieselbe Arbeit deutsch veröffentlicht in Hegars Beiträgen. 1904.

Fr. v. Neugebauer: Demonstration des Apparates von Hilzinger-Reiner für gynäkologische Heissluftbehandlung. I. 1904. p. 256.

Fr. v. Neugebauer: Patientin behufs Uterusexstirpation zugesandt, nachdem mikroskopisch an Auskratzungspartikeln die Diagnose auf Carzinom gestellt war von anderer Seite. Nach Ausführung einer Auskratzung behufs Kontrollprüfung neuer mikroskopischer Präparate Carzinom ausgeschlossen, einfache Endometritis glandularis von Professor Przewoski konstatiert, also keine Exstirpation gemacht. I. 1904. p. 256.

Fr. v. Neugebauer: Vorstellung einer mit spondylolisthetischem Becken behafteten Multipara mit Uterocervicovesikalfistel nach Dystokie entstanden. Besprechung der Ätiologie, Symptomatologie, Diagnose etc. IV. 1904. p. 607—614.

Fr. v. Neugebauer: Demonstration eines grossen Ovarialkystoms, exstirpiert zwei Wochen nach einer von einem anderen Arzte ausgeführten Paracenthese durch die Bauchwand, welche zu ausgedehnten Verklebungen mit der Nachbarschaft geführt hatte. Verf. tritt gegen die Paracenthese auf, falls überhaupt radikal operiert werden soll, weil infolge derselben eine sonst einfache Operation oft zu einer schwierigen, komplizierten werden kann. IV. 1904. p. 259.

Fr. v. Neugebauer: Welche Kenntnisse bezüglich des Hermaphroditismus sind für den praktischen Arzt absolut erforderlich? III. 1904. (Derselbe Aufsatz in etwas erweitertem Rahmen deutsch veröffentlicht in der Sammlung klinischer Vorträge, begründet von R. v. Volkmann, N. F. 1905.)

v. Neugebauer: Vorstellung eines 25jährigen Dienstmädchens von zweifelhaftem Geschlecht, welches das klinische Bild einer Hypospadiasis peniscrotalis und Kryptorchismus darbot bei durchweg männlichen sekundären Geschlechtscharakteren, aber weiblichem Empfinden: erst ein diagnostischer Bauchschnitt war imstande, weibliches Geschlecht festzustellen. Ein Stückchen eines Ovariums wurde behufs mikroskopischer Untersuchung entfernt. Uterus relativ gut entwickelt, trotzdem bisher absolute Amenorrhoe sowie Mangel irgendwelcher Molimina; durch eine

plastische Operation, Spaltung der Vorderwand des Sinus urogenitalis, wurde der Introitus vaginae blossgelegt. Patientin beschwert sich am meisten über ihren üppigen Bartwuchs. IV. 1903, p. 977.

Fr. v. Neugebauer: Einige Bemerkungen bezüglich des Aufsatzes des Herrn Dr. Borzymowski: Zur prophylaktischen Fernhaltung des Harnes von Blasenscheidenfisteln sowohl während als auch nach der Operation mittelst dauernder Ureterenkatheterisierung nach aussen zu. I. 1904. p. 531.

v. Neugebauer sieht in der von Borzymowski für jede Operation einer weiblichen Harngenitalfistel vorgeschlagenen prophylaktischen Fernhaltung des Harnes vor und nach der Operation durch Einlegung von Dauerkathetern in die Ureteren, welche den Harn direkt nach aussen ableiten, eine unnötige Polypragmasie, da seiner Erfahrung nach der Kontakt der Wunde mit normalem Harn den Heilungsprozess nicht beeinträchtigt, ebensowenig als der Harn sub operatione die frisch gesetzten Wunden infiziert. v. Neugebauer hat über 280 Harnfisteln operiert, unter denen sich viele schwierige, ja ausserordentlich schwierige Fälle fanden, ohne jemals einen Grund zu finden, dem Harn einen deletären Einfluss zuzuschreiben; freilich schreitet er nie zu einer Harnfistel-operation, so lange die Reaktion des Harnes alkalisch ist, und verordnet, wo letzteres der Fall ist, interne nach Vorgang von Emmet: Acidi benzoici 7,5, Boracis 10, Aquae destillatae 360 Ds: Dreimal täglich einen Esslöffel voll in einem Glase Wasser zu trinken, so lange bis die Harnreaktion eine saure geworden, dann Dosis verringert, um Reaktion sauer zu erhalten. Wenn v. Neugebauer einen Misserfolg einer Fistel-operation sah, mit der Notwendigkeit, eine Nachoperation auszuführen oder gar mehrere, was ja jedem Operateur vorkommt, so sah er den Grund stets in einem technischen Fehler. Zu dichte oder zu flache Anlegung der Nähte, zu feste Konstriktion der Drähte, sodass das Gewebe durch Inanition infolge unterbrochener Blutzirkulation nekrotisch werden musste. In manchen Fällen ist die Ursache ausgebliebener Prima reunio unvollkommene Anfrischung der Ränder — ein Fehler, der eigentlich nie vorkommen sollte. Viel schwieriger sind die anderen genannten Fehler zu vermeiden, umsomehr als oft noch eine ungemein grosse Spannung der Wundränder die Prima reunio vereiteln kann, wo nicht rechtzeitig post operationem oder vorher schon Entspannungsschnitte in der Nachbarschaft, Narbendurchtrennungen gemacht wurden. Um eine Fistel gut zum Verschluss zu bringen, ist die erste Bedingung, nicht zu operieren, ehe nicht 6—8 Wochen post partum verflossen sind, zweitens, eine möglichst gute Einstellung des Operationsgebietes für Auge und die operierende Hand, drittens möglichst gute Beleuchtung des Operationsfeldes, am besten mit elektrischem Photophor auf einer Stirnbinde oder Lämpchen auf einer Sonde fixiert in Vagina manipulierend. Ferner spielt das Nahtmaterial eine sehr grosse Rolle. v. Neugebauer näht bis jetzt alle Fisteln mit Kupfer- oder Silberdraht, ersterer hat den Vorteil der Billigkeit. Aluminiumbronzedraht findet er viel zu hart — beim Entfernen der durchschnittenen Nahtschlingen und Herausziehen verletzt da oft der herausgezogene Draht die Weichteile, und die Frau, die trocken lag, so lange die Drähte lagen, hat Harnträufeln nach Entfernung der Drähte. An den Fällen von

Harnträufeln aus einem postoperativen Stichkanal genügt meist die Einlegung eines Dauerkatheters in die Blase und eine einmalige Lapisätzung, um die Stichkanalfistel zum Verschluss zu bringen. Jedes hygrophile Material als imbibitionsfähig verwirft v. N. ganz und glaubt, dass er seine befriedigenden Resultate der Technik, d. h. der langjährigen Übung verdankt, also der Erfahrung. Er hält angesichts dessen die von Borzymowski vorgeschlagene Isolation der Harnblase von dem Harn für Blasenfisteloperationen bei Frauen für überflüssig, ganz abgesehen von der Komplikation der an und für sich doch einfachen Manipulation durch das Suchen der Harnleitermündungen, Einschieben der Katheter u. s. w. Nach der Operation verlangt jede frisch genähte Wunde Ruhe; je weniger an der Operierten herumgerührt wird, desto besser. Verstopft sich nun wie in dem Falle Borzymowskis der eine Harnleiterkatheter, so setzt das Schmerzen für die Frau, Überraschungen für den Arzt; es ergibt sich die Notwendigkeit, den Katheter zu entfernen und, will man konsequent handeln, jetzt einen neuen einzuführen. Das soll nicht sein! Kurz und gut, v. Neugebauer schreibt in den Fällen, wo er bei Fisteloperationen eine Prima reunio nicht erzielte, die Schuld nur und nur einem Fehler der Technik zu, niemals aber dem Harn der Frau.

Nowak: Fall von Insertio velamentosa funiculi umbilicalis cum vasis praeviis velamentosis. I. 1904. p. 4236, 436.

Pawinski: Der arterielle Tonus im Klimakterium und schmerzhaftes Asthma sowie Arteriosklerose. II. 1904. p. 1233 und 1319.

T. Piotrowski: Beitrag zur Lehre der Tubenschwangerschaft. V. 1904. No. 36. (Kasuistischer Bericht über 16 von Prof. Rosner beobachtete Fälle.)

Piotrowski: Eine Geburt bei spondylolisthetischem Becken. I. 1904. p. 577. 43jährige, seit drei Jahren verheiratete Frau, hat einmal abortiert, jetzt am normalen Schwangerschaftsende Kaiserschnitt mit Uterusamputation durch Rosner. Genesung.

Piotrowski: Zwei Kaiserschnitte. V. 1904. p. 199.

In einem Falle Operation bei Apyrexie: typischer Kaiserschnitt, Infektion, Genesung nach Marmorekserum, Ausspülungen etc., in einem zweiten Falle Uterusamputation bei febrilem Zustande gemacht mit äusserer Stumpfbehandlung, sofort Abfall der Temperatur, Genesung. Im ersten Falle hatte ein anderer Arzt früher eine Wendung versucht bei Schädellage mit Vorfall eines Armes, im zweiten Falle hatte ein anderer Arzt vorher vergeblich eine Perforation versucht· die Vulva war ödematös mit schmutzigem, stinkendem Belage. Trotzdem genas die Frau nach Sectio caesarea.

T. Piotrowski: Zwei erfolgreiche Kaiserschnitte, einmal bei einer Zwergin, das andere Mal bei einer Rachitischen von 124 cm Höhe. I. 1904. p. 55.

Pomorski: Pustula maligna einer grossen Schamlefze. I. 1904. p. 649. (Behandlung mit Einspritzung einer Sublimatlösung in das Parenchym der Schamlefze, Genesung nach 20 Tagen).

Pomorski: Über die Anwendung des Dilatators von Bossi bei Eklampsie in der Schwangerschaft oder sub partu (5 Fälle mit günstigem Ausgange). I. 1904. p. 293.

W. W. Popiel: Das Becken der Polinnen und sein Verhältnis zu den für normal angesehenen Becken. IV. 1903. p. 169—220.

Verfasser gelangt auf Grund von 5600 Beckenmessungen polnischer Frauen zu dem Ergebnis, dass durchschnittlich die Conjugata vera eines polnischen weiblichen Beckens um anderthalb Zentimeter kürzer sei als die Conjugata vera eines deutschen, für normal geltenden Frauenbeckens. Es sei im Vergleiche zu dem deutschen Normalbecken das Becken der Polin platt, also pathologisch, und doch ist das ein Trugschluss, weil in Polen die Geburten trotz der kleineren Conjugata sich spontan und normal vollziehen. Es geht daraus hervor, dass auch das Neugeborene eines polnischen Weibes kleinere Körpermasse aufweist, als das Neugeborene einer deutschen Frau. Verfasser hat an der Hand seiner zahlreichen Messungen an Mutter und Kind ein Material beigebracht, welches ihm Recht zu geben scheint. Es erfolgen bei der Polin normale Geburten sehr oft bei einem Becken, das in Deutschland als pathologisch gelten würde. Die Arbeit eignet sich nicht zu einem ins einzelne gehenden Referate. Wer sich für die Frage interessiert, muss die Originalarbeit einsehen. Die Arbeit wurde mit einem Preise gekrönt in Anbetracht des darauf verwandten Fleisses.

Rosner: Hernia abdominalis uteri gravidi. V. 1904. No. 42.

Rosner fand in der Kasuistik nur 8 Fälle von Hernia inguinalis uteri gravidi, einen den seinigen ähnlichen von Abdominalhernie aber nicht. 30jährige V-Gravida hat schon vor zwei Jahren unterhalb des Nabels rechterseits von der Mittellinie eine Bruchgeschwulst bemerkt. Der 6 Monate schwangere Uterus liegt jetzt subkutan in einer Hernie der Bauchwand, Fruchtteile sehr leicht tastbar, Reposition misslang wegen zu schmaler Bruchpforte. Trotzdem eine Reposition sub narcosi, event. operativ von Rosner verlangt, von der Kranken verweigert. Die Frau kam erst am Schwangerschaftsende wieder. Bauchdecken noch mehr verdünnt. Fruchtteile im ektopisch gelagerten Uterus noch deutlicher zu tasten. Reposition gelingt nicht, per vaginam erreicht man nur mit Mühe den sehr hoch stehenden Muttermund. Geburtswehen. Keine Spur von Erweiterung des Collum. Da Dehnung des unteren Uterinsegmentes und Ruptur befürchtet, am 2. Juli Kaiserschnitt. Der Uterus kontrahierte sich vorzüglich und liess sich jetzt mit Leichtigkeit reponieren. Trotzdem fügte Rosner die Porro-Amputation hinzu, einmal, weil der äussere Muttermund so geschlossen war, dass er nicht einmal ein dünnes Drainrohr einliess, zweitens, weil sich herausstellte, dass der Verschluss der Bruchpforte unausführbar erschien. Die Bruchpforte war anderthalb Handteller breit. Nach Versenkung des Uterusstumpfes vernähte Rosner schliesslich doch die Bruchpforte nach ausgiebiger Resektion der überschüssigen Bauchdecken. Dreietagennaht, aber vorsichtshalber zwei Drains eingelegt behufs etwaiger Sekretableitung. Das Kind starb am ersten Tage, wahrscheinlich infolge eines Herzfehlers. Folgt Literaturangabe.

Rytko: Faustgrosses Fibrom einer Schamlefze, 10 Tage post partum entfernt. I. 1904. p. 309.

J. Saks: Beitrag zur Lehre von den Coitusverletzungen. II. 1904. p. 985.

Fünf eigene Beobachtungen. Vier betrafen einen ersten Beischlaf, eine eine Frau, welche schon geboren hatte.

J. Saks: Ungewöhnliche Geburtserschwerung. II. 1903. p. 917.

S. wurde zu einer taubstummen Erstgebärenden geholt; die Hebamme glaubte, eine Scheidenverwachsung vor sich zu haben. S. fand einen Tumor zwischen Rectum und Vagina, der es unmöglich machte, mit dem Finger den Muttermund zu erreichen. Per rectum untersuchend, fasste er den Tumor als eingekeilten Ovarialtumor des Cavum Douglasii auf. Es wurde der Bauchschnitt gemacht, um von obenher den Tumor aus dem Becken herauszuziehen. Das Ergebnis war merkwürdig: es fand sich kein Ovarialtumor, wie vermutet war, sondern eine Drehung der Flexura sigmoidea mit starker Auftreibung des Dickdarmes und etwas blutigserösem Erguss in der Bauchhöhle. Da der Darm schon stark verändert war, fast schwarz, so befürchtete S. die Geburt per vias naturales zu leiten: man drehte die Torsion der Flexur auseinander, reponierte den Darm und machte den Kaiserschnitt und beförderte ein totes Kind in Totenstarre heraus, entfernte die Placenta und vernähte dann den Uterus und die Bauchwunde und machte eine Kochsalzinfusion subkutan; die Frau starb am nächsten Morgen. Tags vor der Operation war die Frau noch ganz gesund und in ihrem Berufe tätig gewesen, früh um 4 Uhr hatten die Wehen unter Erbrechen begonnen. Nach der Operation starker Durst und starkes Drängen nach unten. Die vor der Operation beobachtete Cyanose der Kranken war auf eine Stieltorsion des Ovarialtumors bezogen worden. Torsionen von Darmschlingen sub partu sind ja nicht so selten, aber es gehört zu den grössten Seltenheiten, dass die torquierte Darmschlinge so tief herabtritt, um das Vaginallumen beinahe zum Schwinden zu bringen.

J. Saks: Über die intrauterine Anwendung von Gummiballons in der Geburtshülfe. II. 1903. No. 15 und 16.

Slaski: Demonstration einer Placenta mit zwei subchorialen Cysten. I. 1904. p. 54.

Staniszewski: Kasuistischer Bericht über zwei Ovariotomien, kompliziert durch Peritonitis. I. 1904. p. 251.

W. Stankiewicz: Demonstration eines 30 Pfund wiegenden Tumors bestehend aus schleimigfettig entarteten subserösen Uterusmyomen, welcher die Bauchhöhle ausfüllte. Sehr schwere Operation. Genesung trotz anfangs hoffnungslosen Zustandes. IV. 1903. p. 1002.

C. Stankiewicz: Verzeichnis der in polnischer Sprache bis 1902 veröffentlichten Arbeiten gynäkologischen Inhaltes. I. Heft 1, Juli 1903.

C. Stankiewicz: Verzeichnis der polnischen gynäkologischen Literatur für 1903. Siehe I. 1904. p. 139.

C. Stankiewicz: Demonstration einer Patientin, bei der vor zwei Jahren ein $30^1/_2$ Pfund wiegender myxomatöser retroperitonealer Tumor entfernt wurde mit Resektion von 37 Cent. Colon. Jetzt Rezidiv. Frage aufgeworfen: Operieren oder nicht? III. 1904. p. 252.

C. Stankiewicz: Fall von primärer Tuberkulose der Vaginalportion des Uterus mit Demonstration mikroskopischer Schnitte. I. 1904. p. 254. (Interessant ist, dass später bei dieser Patientin eine Pyosalpinx zur Operation gelangte.)

Steinhaus: Demonstration der mikroskopischen Präparate eines von v. Neugebauer durch Laparotomie bei einer verheirateten Frau entfernten Geschlechtsdrüsensarkomes, das sich als Sarcoma kryptorchidis erwies. IV. 1903. p. 426.

Szybowski: Abreissung der Nabelschnur bei einer Geburt in aufrechter Stellung. I. 1904. p. 84.

Ipara von 25 Jahren kam nach Hause drei Treppen hoch; von Wehen überrascht, vermochte nicht so schnell das Bett zu erreichen, die Frucht stürzte auf den Fussboden, wobei die Nabelschnur an ihrer Placentarinsertion abgerissen war. Eine Nachbarin unterband die Nabelschnur des Kindes und schnitt den überflüssigen Teil ab, den sie fortwarf. Da das Austreten der Nachgeburt zögerte, fuhr die Frau jetzt in die Klinik, ohne etwa zu bluten. Hier wurde die Placenta ausgedrückt, und eine Komplikation, von der man ernste Folgen vermutet hatte, blieb ohne irgend welche Folgen Wochenbett normal. An der Stelle der ehemaligen Nabelschnurinsertion erwies die Placenta eine talergrosse, von ihrer Bedeckung entblösste Stelle.

Troczewski: Interstitialschwangerschaft. I. 1904. No. 2. Eigener, mit Erfolg durch Bauchschnitt behandelter Fall. IV-Gravida, bis zum 6. Monat gesund, dann mehrere Monate lang Schmerzen, Blutung nach aussen, im 7. Monat Geburtswehen. Die Blutungen hörten nach dem 9. Monat ganz auf, und seither schon zweimal regelmässige Menstruation. Operation wegen fortwährender Beschwerden. Keine Ruptur gefunden, keine Spur von Blut in der Bauchhöhle. Es handelte sich um Retention einer seit Monaten etwa 6monatlich abgestorbenen Frucht, bei rechtsseitiger Interstitialschwangerschaft. Da nach Abtragung des Tumors aus der Uterinwand die Uterinwunde sich zu breit erwies, um die Wundränder aneinander zu bringen, also symperitoneale Wundbedeckung unmöglich, so Mikulicz-Sack. Genesung.

G. Vogel: Handbuch der Geburtshülfe für Ärzte und Studierende. Polnische Übersetznng durch Zweigbaum und Popiel. Warschau 1904.

B. Wojciechowski: 9 Fälle von Hämatom des weiblichen Genitalkanales mit Berücksichtigung der Diagnose und Therapie. Aus Professor Jordans Klinik in Krakau. V. 1904. No. 6 ff.

Drei Fälle von Blutansammlung infolge von Atresia hymenalis ohne Tubenbeteiligung. Zweimal inzidiert, einmal Platzen. Zwei Fälle von Hämatokolpometra infolge von Vaginalverwachsung puerperalen Ursprunges. Operation von unten her. Einmal Hämatosalpinx vermutet, es lag aber ein Rest einer alten Parametritis vor. Drei Fälle von Blutansammlung bei Duplizität des Genitalkanales: einmal Uterus bicornis mit Hämatometra und Hämatosalpinx der rechten Hälfte. Operation durch Punktion und Einschnitt vom Scheidengewölbe aus, Drainage, Genesung mit nachfolgender plastischer Nahtumsäumung der neu geschaffenen Öffnung eines rechtsseitigen Orificium uteri in vaginam. Im zweiten Falle Haemelythrometra lateralis sinistra cum fistula in cornu uteri dextrum penetrante. Punktion und Einschnitt vom Scheidengewölbe aus mit Nahtumsäumung der neugeschaffenen Öffnung. Im dritten Falle Uterus bicornis mit Hämatometra des rechten Hornes. Sub operatione eine Pyometra entleert. Nachoperation notwendig wegen erfolgter Stenosierung der geschaffenen Öffnung. Nahtumsäumung,

Genesung. Einer der 9 Fälle, der vierten Gruppe angehörig, betraf eine Hämatometra bei Defectus vaginae. Erst missglückter Versuch, von unten her vorzugehen. 4 cm breiter Querschnitt zwischen Urethra und After, stumpfes Eingehen behufs Ablösung der Blase vom Mastdarm; vergebliches Suchen nach einer Vaginalportion. Plötzlich unvorhergesehen Cavum Douglasii eröffnet, jetzt Punktion der Hämatometra durch die hintere Collumwand, letztere erwies sich aber als so hart, dass es nicht gelang, eine grössere Öffnung anzulegen, die den Finger einliess. Es trat retiniertes Blut aus, Operation abgebrochen. Gazedrainage und Abwarten; später Bauchschnitt, frische ausgedehnte Verwachsungen mit der Nachbarschaft gelöst; dabei zeigte sich, dass bei der ersten Operation auch die vordere Peritonealtasche eröffnet worden war. Nach Freimachung wurde das Corpus uteri amputiert mit Zurücklassung der Adnexa, Genesung. Folgt kritische Beurteilung der eigenen 9 Beobachtungen an der Hand der Erfahrungen Anderer. Sichtung des Materiales mit literarischem Index.

Zaborowski: Vorstellung zweier durch Kaiserschnitt entbundener Frauen. In einem dieser Fälle war früher von Krajewski eine Ventrifixation des Uterus gemacht worden. I. 1904. No. 2.

Zembrzuski: Ein Fall von Parotitis purulenta duplex nach Ovariotomie. II. 1903. p. 919.

Ovarialtumor mit schleimiger Entartung, entfernt bei einer 48jährigen Virgo. Mikulicz-Sack am 9. Tage entfernt. Am 14. Tage entstand eine Fäkalfistel nach der Bauchwunde zu, zugleich Ödem beiderseits der Parotis. Inzision und Entfernung des morschen, vereiterten Parotisgewebes, langsame Verheilung der Operationswunden; die Fäkalfistel dagegen heilte nicht, und die Frau starb zwei Monate nach der Operation an Erschöpfung.

Tagesnachrichten.

Um die Mittagsstunde des 21. November d. J. versammelten sich in dem Neubau der grossherzoglich sächsischen **Universitätsfrauenklinik zu Jena** die Vertreter der Ministerien aus Weimar, die Mitglieder des Lehrkörpers der Universität Jena, vor allem auch der Altmeister B. S. Schultze, sowie einzelne auswärtige Kollegen, um der feierlichen Einweihung des Gebäudes durch Herrn Professor Franz beizuwohnen. In dem schönen, hellen Auditorium hielt letzterer eine Rede, in der er auf die allgemeine Bedeutung derartiger Verbesserungen alter Kliniken hinwies und demnächst über ärztliche Kunst im allgemeinen in fesselnder Weise sich verbreitete. War schon diese Feier in dem sehr praktisch eingerichteten Unterrichtsraum ein grosser Genuss, so wurden die Erwartungen der Zuhörer noch übertroffen durch die zweckentsprechende Einrichtung der klinischen Räume. Helle Korridore auf einer Seite, grosse luftige Krankensäle auf der anderen Seite, das Auditorium im Erdgeschoss, ebenso der Entbindungssaal; neben letzterem ein Baderaum, durch den die zu Entbindende erst in den Saal gelangt, im II. Stockwerk der Operationsraum mit Krönigscher Beleuchtung, neben ihm auf der einen Seite der Desinfektionsraum, auf der anderen Seite das Waschzimmer. Im Dachgeschoss freundliche Räume für Schülerinnen und Wärterinnen, und vor allem ein der Sonnenseite zugewendeter halbbedeckter Raum zum Aufenthalt in freier Luft für bettlägerige Patienten.

In hellen Farben gestrichen, mit glatten Gipswänden versehen, mit schönen Baderäumen ausgestattet, macht diese neueste Frauenklinik einen sehr sauberen und gefälligen Eindruck. Die Pläne stammen noch von Krönig, die Ausführung und die innere Einrichtung ist der Arbeit von Franz zu verdanken. Das Glück, eine neue Klinik zu bauen, wird nicht jedem Gynäkologen zuteil; wer aber dieses Glück hat, nimmt die Pflicht auf sich, in moderner Weise allen Anforderungen gerecht zu werden. In glücklichster Weise ist diese Aufgabe von Franz gelöst worden. J. Veit.

Vereins- und Literaturbeilage.

I.

Original-Sitzungsberichte
aus
geburtshülflich-gynäkologischen Gesellschaften.

Gynäkologische Gesellschaft in Breslau.

Sitzung vom 11. Juli 1905.

Vorsitzender: Küstner. Schriftführer: Asch.

Der Vorsitzende gedenkt in ehrenden Worten des am 15. VI. verstorbenen Mikulicz, welcher zwar einer früheren Neigung, Gynäkologe zu werden, nicht nachgeben konnte, welcher aber als Chirurg, wie kaum einer seiner Fachgenossen, durch seine schöpferische Tätigkeit fördernd und befruchtend auf die Entwicklung der Abdominalgynäkologie eingewirkt hat. So erleidet die Gynäkologie durch den frühen Tod des hervorragenden Abdominalchirurgen einen unersetzlichen Verlust, verliert die Kollegenschaft Breslaus einen Mann, welcher von hier aus eine Tätigkeit entfaltete, wie kaum einer vor ihm.

Die Anwesenden erheben sich von den Plätzen.

Küstner demonstriert Frau E. K., bei welcher aus seltener Indikation vor 4 Jahren eine **Pubotomie** gemacht worden war.

Sie war im Mai 1896 an Gallensteinen operiert worden, behielt danach eine Gallenfistel und bekam im Anschluss daran im folgenden Jahre eine Bauchdeckenphlegmone, deretwegen sie in Leipzig mehrere Male operiert wurde. Danach resultiert eine Blasenbauchdeckenfistel, wegen deren sie in Leipzig einmal, im hiesigen Allerheiligenhospital 3 mal operiert wurde, das letzte Mal 1900 (S.-R. Dr. Riegoner) und zwar so, dass die Symphyse umschnitten, die horizontalen Schambeinäste mit dem Meissel, die Rami descendentes ossium pubis mit der Giglischen Säge durchtrennt, der Schambeinkörper nach unten geklappt, die Fistel ohne Ränderspannung angefrischt und genäht wurde. Danach wurde die Symphyse wieder an Ort und Stelle gebracht, die horizontalen Schambeinäste periostal mit Catgut, die absteigenden Schambeinäste je mit einer Knochensilbernaht vereinigt. Vollkommenes Resultat.

Vor einigen Wochen kam Frau E. K. hochgravid zu mir in die Klinik, weil sie bei der Geburt Komplikationen fürchtete. In der letzten Woche der Schwangerschaft laufe an der Stelle, wo früher die Bauchdeckenblasenfistel war, etwas Urin.

Die Beckenmessung, ebenso wie der sonstige Befund orgab keine Abnormitäten, der Partus erfolgte 30. VI. ohne Störung.

Beckenmasse: Diagonalis 12.

Querdurchmesser: Eingang nicht unter $11^1/_4$,
Mitte „ „ 11,
Ausgang „ „ $9^1/_4$.

Der Punkt, auf den es mir ankommt, ist, dass, wie sowohl die Betastung als das mitgebrachte Radiogramm ergibt, vollständige Konsolidation der Knochen vorhanden ist. Vielleicht zeigt ein kleiner Schatten noch die Silbernaht im rechten absteigenden Schambeinast. Die in letzter Zeit mehrfach demonstrierten Radiogramme von Pubotomien zeigten auffallend häufig, dass die Konsolidation der Sägeflächen nicht eingetreten war. Die Ursache für den vorteilhaften Unterschied des demonstrierten Falles liegt auf der Hand.

Die Diskussion über Buttermanns Demonstration zweier Placentartumoren erledigt sich dadurch, dass Herr Dienst, der sich dazu gemeldet hatte, nach Einsicht des Protokolles sich mit den Ausführungen B.s einverstanden erklärt.

Die Diskussion über Baumms Vortrag „Dammnaht" muss, da der Vortragende nicht anwesend ist, weiter vertagt werden.

Courant: **Über die Vereisung spitzer Kondylome mittels Äthylchlorid.** (Erscheint ausführlich an anderer Stelle.)

C. behandelte in den letzten 3 Jahren die Fälle von Kondylomatosis bei verschleppter Gonorrhoe derartig, dass er den Strahl des Henningschen Äthylchlorid in 10 bis 30 cm Entfernung auf die einzelnen Kondylome richtete, bis schneeweisse Verfärbung bis an die Basis eintrat. Die Kondylomrasen auf der Haut und insbesondere auf der Schleimhaut der Vagina und Portio wurden im ganzen besprayt, letztere im Röhrenspiegel. Immer froren elektiv zuerst die Papillome ohne die dazwischenliegende Haut. Nach mehreren Tagen waren die Geschwülste auf die Hälfte bis ein Drittel ihres Volumen zurückgegangen und wurden nach und nach zu kleinen, unscheinbaren Exkreszenzen, die eintrockneten und abfielen. Die Beseitigung des Leidens gelang immer auch ohne gleichzeitige Behandlung der Gonorrhoe. — Die Anwendung der Kälte bei Hautkrankheiten stammt aus Dänemark. In Deutschland haben Arning, Dremo und Juliusberg die Erfrierung durch Äthäthyl und Kohlensäure besonders bei Lupus erythematosus mit Erfolg verwendet. Offenbar wird eine reaktive Entzündung bei den torpiden chronischen Hautkrankheiten erzeugt, die das durch die Kältewirkung schon geschädigte kranke Gewebe eliminiert. Bei den spitzen Kondylomen liegen die Verhältnisse insofern einfacher, als eine einmalige ordentliche Durchfrierung genügt, um Mumifikation der rasch wuchernden Geschwülste herbeizuführen. C. führt die elektive Wirkung des Äthylchlorid auf die spitzen Kondylome darauf zurück, dass die Epitheldecke an den Spitzen der kegelförmigen Gebilde meist ganz fehlt, wie Juliusberg fand und C. bestätigen konnte. Der hier

blossliegende Papillarkörper gestattet ein schnelles Eindringen bis an die Basis.

C. empfiehlt die neue Methode, da sie einfacher ist als alle anderen bisher von Gynäkologen angewendeten (Messer, Paquelin) und dem Charakter des Leidens angemessener.

Diskussion:

E. Fränkel: Ich möchte an Herrn Kollegen Courant die Frage richten, ob er auch schon an den grossen papillären, kondylomatösen Wucherungen, wie sie sich bis zu Kinderfaustgrösse an den äusseren Genitalien Schwangerer entwickeln, seine Methode der „Vereisung" versucht hat. Ich habe wiederholt neben einer Anzahl kleinerer spitzer Kondylome solche grosse Tumoren beobachtet, die ich in früherer Zeit, als ich noch viel galvanokaustisch operierte, mit der Glühschlinge, neuerdings mit dem Paquelin abgetragen habe. Es scheint mir zweifelhaft, ob die Vereisung zur Schrumpfung und zum totalen Verschwinden derartiger blumenkohlartiger Gewächse ausreichen wird. Dieselben — wie in manchen Lehrbüchern geraten wird — während der Schwangerschaft ruhig weiter vegetieren zu lassen, in der Hoffnung, dass sie sich nach der Entbindung spontan zurückbilden, konnte ich mich nicht entschliessen. Die von ihnen ausgehende ätzende, serös-eitrige Absonderung scheint mir eine bedenkliche Infektionsquelle für Geburt- und Wochenbett. Die Abtragung mittels Glüheisen verursachte auch niemals eine Unterbrechung der Schwangerschaft, und die gesetzten trockenen Brandschorfe heilten unter Jodoformbepulverung rasch und ohne nennenswerte Narbenbildung ab.

Dienst: Zunächst möchte ich mir die Frage erlauben, ob ich Sie wohl recht verstanden habe, dass Sie der Meinung sind, die spitzen Kondylome entstünden nur auf gonorrhoischer Basis. Ich glaube diese Ansicht aus Ihrer Bemerkung heraushören zu müssen, dass Sie in einer Anzahl Ihrer Fälle Gonokokken gefunden haben, in anderen solche nicht mehr hätten finden können. Ich meine aber, es gibt doch auch zweifellos Frauen mit spitzen Kondylomen, bei denen sicherlich eine gonorrhoische Infektion nicht stattgefunden hat. — Sodann erwähnten Sie die spezifische Einwirkung des Chloräthyls auf die spitzen Kondylome, während andere ähnliche papilläre Wucherungen von dieser Substanz in keiner Weise angegriffen würden. Sie hoben ferner hervor, dass Thromben in den Gefässen der behandelten spitzen Kondylome sich gefunden hätten, und endlich machen Sie auf die von Juliusberg entdeckte Eigentümlichkeit der spitzen Kondylome aufmerksam, dass bei ihnen der Scheitel der Papillen frei von Epithel zu sein pflegt. Sie sind nicht geneigt, die Thromben und den Absterbeprozess der spitzen Kondylome in ursächlichen Zusammenhang zu bringen. Und doch glaube ich, dass das Zusammentreffen von Epitheldefekt, Thrombose in den Gefässen der spitzen Kondylome und das Absterben dieser Gebilde nach Applizierung von Äthylchlorid einerseits, andererseits die Unwirksamkeit dieser Substanz auf mit Epithel bedeckte ähnliche Effloreszenzen nicht zufällig ist. Vielmehr könnte man sich die günstige Einwirkung des Äthylchlorid auf die spitzen Kondylome dadurch erklären, dass, weil bei ihnen das Epithel fehlt, das Chloräthyl Tiefenwirkung genug hat, die oberflächlich gelegenen Gefässe zu schädigen und das Blut zur Gerinnung zu bringen, wonach diese Bezirke einer ischämischen Nekrose verfallen müssen, während die gefässschädigende Tiefenwirkung dieser Substanz würde ausbleiben müssen bei mit Epithel bedeckten ähnlichen papillären Wucherungen wegen der Mächtigkeit des Epithelpanzers.

Asch: Wenn sich die Erfahrungen des Herrn Vortr. auch bei weiterer Beobachtung bestätigen, so erblicke ich in dem Verfahren der Vereisung

mittels Äthylchloridspray eine dankenswerte Bereicherung unserer Behandlungsmethoden. Den wesentlichsten Vorteil sehe ich in der Beseitigung der Kondylommassen ohne Narkose. Denn zu der bisher als erfolgsicher stets verwendeten Abtragung der Wucherungen mit dem Thermokauter war Narkose bei einigermassen ausgedehnter Bildung stets erforderlich. Eine Infektionsgefahr boten ja die trockenen Brandschorfe nicht, wohl aber waren sie als Brandwunden recht schmerzhaft, wenn sie eben nicht in Narkose gesetzt wären. Merkwürdiger Weise kann man beobachten, dass solche oft recht ausgedehnten trockenen Verbrennungen, falls sie bei der Entstehung nicht empfunden werden, auch später keine Schmerzen verursachen. Immerhin wäre zumal bei den auch an der Portio und in der Scheide vorkommenden Kondylomen die Vereisung sehr empfehlenswert, falls gleich gute Vernarbung eintritt.

Was die Frage der Ätiologie anbelangt, so ist wohl jetzt als allgemein anerkannt anzunehmen, dass die spitzen Kondylome nicht pathognomisch für Gonorrhoen sind. Ich habe jedenfalls Fälle ausgedehntester Entstehung, bei Schwangeren wie bei nicht Schwangeren, gesehen, bei denen Gonorrhoe sicher nicht im Spiele war. Eine Verwendung des Äthylchloridsprays im Endometrium verbietet sich durch die physikalischen Grundbedingungen seiner Anwendung: freies Verdampfen am Ende eines 10—30 cm langen Capillar-Strahles. Die Vereisung gelingt nur auf zugänglichen Oberflächen.

L. Fränkel: Wir hören, dass die Vereisung durch das Äthylchlorid eine tiefgehende und ausgedehnte Zerstörung des Gewebes bewirkt. Dadurch kam mir der Gedanke, ob nicht nach Art der Verbrühung der Uterusschleimhaut durch den Atmokauter auch eine intrauterine Frierwirkung mit Hülfe der leicht handlichen Äthylchloridtuben und eines aufzuschraubenden Uteruskatheters zu therapeutischen Zwecken versucht werden könnte. Nach genügender Dilatation der Uterushöhle dürfte wohl auch eine ausreichende Verdunstung des Chloräthyls statthaben.

Küstner: Nach meiner Erfahrung ist das zweckmässigste Verfahren den besonders umfänglichen Kondylomen gegenüber nicht entweder Schere oder Paquelin, sondern Schere und Paquelin. Man schneidet die Kondylome mit der Schere ab und betupft die blutenden Flächen mit dem Paquelin. Diese sind meist überraschend wenig umfänglich, selbst gigantische Tumoren inserieren mit auffallend schmaler Basis.

Courant (Schlusswort): Über die Vereisung bei Kondylomatosis von Schwangeren besitze ich keine Erfahrung, da sich unter meinen 10 Fällen keine solche befand. Doch bin ich nicht im Zweifel, dass auch die grossen, sukkulenten Papillome der Schwangeren durch Äthylchlorid beseitigt werden. Gegen die Verwendung des Paquelin bei multipler Entwicklung habe ich das Bedenken, dass viele, wenn auch kleine Brandwunden in die Haut gesetzt werden, die längerer Zeit zur Heilung bedürfen. Auf Gonokokken habe ich nur 4mal untersucht und solche gefunden; doch ist es mir bekannt, dass in vielen Fällen der Befund negativ ist. Herrn Dienst möchte ich erwidern, dass ich mit Juliusberg der Ansicht bin, dass eine primäre Schädigung des ganzen papillären Gewebes eintritt. Ich selbst habe vereiste Kondylome nicht untersucht. Der Vorschlag L. Fränkels, das Uterusinnere mit Äthylchlorid zu behandeln, ist durchaus diskutabel, setzt aber eine sehr starke Dilatation voraus, ohne welche man die Schleimhaut mit dem Strahl nicht direkt treffen kann. Ob eine allseitige und gleichmässige Wirkung

erzielt werden kann, ist eine andere Frage. Ich habe selbst betont, dass man mit Messer und Schere gute Erfolge erzielen kann. Doch ist die Vereisung ein einfacheres und weniger eingreifendes Verfahren. Für grosse Kondylomrasen, besonders für die Kondylomatosis der Vagina und Portio vaginalis ist das neue Verfahren das erste brauchbare, mit dem sich kein anderes messen kann.

Herr E. Fränkel: **Über spontane puerperale Gangrän beider oberen Extremitäten.** (Ist als Originalartikel S. 781 dieses Heftes publiziert.)

Diskussion:

Dienst: Sie erwähnten, dass Herz und Lungen untersucht worden wären und dass am Herzen kein besonderer Befund hätte erhoben werden können. Über den Befund an der Lunge aber, der in solchen Fällen meines Erachtens ganz besonderes Interesse bieten dürfte, haben Sie nichts erwähnt. Ich kann mir nicht recht vorstellen, dass die in Rede stehenden Keime durch den Lungenkapillarkreislauf hindurch gelangt sind, ohne irgend welche Spuren ihrer verderbenbringenden Tätigkeit zu hinterlassen. Und wenn, was bei dem Fehlen des autoptischen Befundes ja nun leider nicht mehr festzustellen ist, wirklich die Lungen ganz intakt gewesen sind, so könnte meines Erachtens bei der sicher vorhandenen Überschwemmung des arteriellen Gefässsystems mit Spaltpilzen von diesen nur ein ganz ungewöhnlicher, weil zu selten vorhandener Weg eingeschlagen worden sein. d. h. vom rechten Vorhof, ohne die Lungen zu durchlaufen, direkt ins linke Herz. Die Annahme eines offen gebliebenen Foramen ovale durfte also dann nahe liegen müssen.

Asch: Ich kann den Mitteilungen des Herrn Vortragenden wenig zufügen. Als wir die Kranke zum ersten und einzigen Male sahen, war der Zustand ein so hoffnungsloser, bei der erschöpfenden bisherigen Therapie die Aussicht auf irgend eine erfolgreiche Encheirese eine so geringe, dass eine wirklich eingehende Untersuchung sich von selbst verbot. Dies und das Fehlen einer Autopsie scheint uns auch den Ausschluss jeder andern Erklärung für die Embolien nicht voll zu rechtfertigen. Bemerken möchte ich nur, dass meiner Erinnerung nach vorübergehend eine Schmerzhaftigkeit in der Gegend der linken untern Thoraxhälfte beobachtet war, die aber nicht zu einer Diagnose, ob Milz, ob unterer Lungenlappen erkrankt sei, führte. Jedenfalls könnte immerhin eine kleine septische Lungenembolie vorhanden gewesen sein und von dort eine erneute Aussaat von kleinen Embolien stattgefunden haben, die dann im grossen Kreislauf die Gangrän verursacht hätten. Im Herzen selbst braucht dabei, ich erinnere an die von mir und durch Kamann mitgeteilten und z. T. demonstrierten Fälle, keine Endocarditis aufzutreten. Immerhin ist das fast gleichzeitige Auftreten in beiden oberen Extremitäten auffallend. Das Fehlen von Schüttelfrösten, der Mangel einer objektiven Lokalisation widerspricht meiner Erfahrung nach nicht dem Vorhandensein von Venenthrombosen im Beckenbereich.

Kamann: **Malignes Chorioepitheliom mit Lungenmetastasen.** Wenn ich mich auch davon überzeugt halten darf, dass ein jeder von Ihnen eine grössere oder kleinere Anzahl von Chorioepitheliomen zu sehen Gelegenheit hatte, so möchte ich es mir doch nicht versagen, Ihnen in aller Kürze über einen schulmässig verlaufenen Fall zu berichten und die durch die Kaiserlingsche Konservierungsmethode besonders farbenprächtig erhaltenen zugehörigen Präparate zu demonstrieren.

Der Fall betrifft eine 36jährige Frau, die nach früheren drei spontanen Entbindungen und einem Abort von drei Monaten vor zwei Jahren eine Blasenmolenschwangerschaft durchmachte. Seit jener Zeit litt sie an unregelmässigen Blutungen. Eine eigentliche Periode trat nicht wieder ein. Die Frau magerte ab, wurde zusehends matter; es stellten sich Brustschmerzen und Atemnot ein, die an Heftigkeit mehr und mehr zunahmen. Dazu trat zuletzt Husten mit leicht blutigem Auswurf. Unter höchster Dyspnoe erfolgte schliesslich der Exitus.

Bei der Autopsie fand sich nun dieses über zitronengrosse, breitbasig von der hinteren Uteruswand entspringende maligne Chorioepitheliom. Beide Lungen waren vollständig durchsetzt von bis wallnussgrossen metastatischen Chorioepitheliomknoten, wie Sie an diesem Präparat erkennen können. Gleiche Knoten fanden sich auch vereinzelt im rechten Leberlappen. Beide Ovarien zeigen übrigens makroskopisch keine luteincystischen Veränderungen.

Dann zeige ich Ihnen noch kurz diesen fast zweifaustgrossen **metastatischen Tumor des linken Ovarium bei primärem Gallenblasenkrebs.**

Die 49jährige Patientin bot klinisch das Bild äusserster Herzschwäche mit Herzdilatation, Hydroperikard, beiderseitigem Hydrothorax, Ascites. Ein Genitaltumor wurde als Myom angesprochen; ein bestehender Ikterus und Schmerzen in der Lebergegend wurden als Stauungsbeschwerden gedeutet. Die Autopsie bestätigte den klinischen Herz- und Lungenbefund. Statt eines grösseren Myoms fand sich aber ein kleiner, von Myomknollen durchsetzter Uterus und ein fast zweifaustgrosser, solider Tumor des linken Ovarium. Die Gallenblasenwand war in ganzer Ausdehnung verdickt und skirrhös induriert. Auf dem Douglasperitoneum sassen ein paar vereinzelte flache Prominenzen, die sich mikroskopisch als Carzinommetastasen erwiesen. Die Form und Anordnung der Carzinomzellen ist in Präparaten von der Gallenblasenwand und von diesen Prominenzen gleich. Der Ovarientumor ist vorwiegend ein Fibrom mit ziemlich reichlichen epithelialen Einlagerungen vom Typus des Gallenblasencarzinoms und ist nach der heutigen Anschauung zweifellos als metastatisch aufzufassen.

Ich reiche Ihnen die carzinomatöse Gallenblase und die Beckenorgane herum.

Schiller teilt mit, dass der von ihm vor einiger Zeit vaginal operierte Fall von Chorioepitheliom, dessen Uterus er hier demonstrierte, vier Wochen nach der Operation an ausgedehnten Metastasen zugrunde gegangen sei.

L. Fraenkel: Ich möchte den Herrn Vortragenden bitten, bei der mikroskopischen Untersuchung der Lungenmetastasen die Ursache festzustellen, warum, wie man sich deutlich überzeugen kann, stets die Peripherie der Knoten hochgradig hämorrhagisch infarziert ist, während das Zentrum freibleibt. Sicherlich liegt diesem Verhalten eine gemeinsame gesetzmässige Ursache zugrunde.

Küstner demonstriert den Uterus mit Placenta der Frau E. B., bei welcher er vor einigen Wochen wegen **Cervixcarzinom** die **Sectio caesarea** und die **erweiterte abdominale Exstirpation des Uterus** gemacht hat.

Die Frau E. B. war 37 Jahre alt, hatte zuletzt vor einem Jahr, im ganzen 8mal geboren. Jetzt kam sie in der 35. Woche der Gravidität in die Klinik mit einem faustgrossen, beiderseits bis an die Beckenwand heranreichenden Cervixkrebs. Das Kind wurde lebend entwickelt, verfiel aber schnell und starb nach einstündigen Wiederbelebungsversuchen, wie die Sektion erwies, an umfänglichem intrakraniellem Hämatom, auffallenderweise,

da weder Geburtstätigkeit des Uterus noch ungünstiger Placentasitz — sie befindet sich an der Hinterwand des Uterus — die Placentaratmung vor der Entwicklung gestört hatten.

Bei der Uterusexstirpation war Blasenmuskulatur in grossem Umfange zum Wegfall gekommen, dementsprechend bildete sich in der Konvaleszenz eine Blasenscheidenfistel aus, mit welcher Pat. auch entlassen wurde. Eine in Aussicht genommene spätere Revision soll entscheiden, ob die Fistel nochmals operativ in Angriff genommen werden soll oder, falls bereits Rezidiv vorhanden, die Frau E. B. auf Benutzung eines Urinals verwiesen werden soll.

Zur Erläuterung kennzeichnet K. seinen Standpunkt dem Uteruscarzinom gegenüber dahin, dass er jetzt zu dem Prinzip zurückgekehrt ist, welches er schon vor Jahren vertrat, von welchem er aber auf einige Zeit durch die ihm zu bedeutend erscheinende postoperative Mortalität abgebracht worden war. Jedes Uteruscarzinom mit Ausnahme von den wenigen Fällen, welche bei der Operation nicht einmal einen Palliativerfolg versprechen, wird vom Abdomen aus in Angriff genommen. Erst vom Abdomen aus wird entschieden, ob die Exstirpation vorgenommen werden soll. Ergibt der Einblick und die Betastung vom Abdomen aus, dass der Versuch einer Uterusexstirpation ein absoluter Nonsens ist, wird wieder geschlossen. Auch die ganz wenig umfänglichen Primäraffekte (meist unkorrekt „beginnende" Carzinome genannt) werden in dieser Weise in Angriff genommen; auch diese müssen so radikal wie möglich exstirpiert werden. Es gilt ein für allemal das Gesetz, dass für das Carzinom die denkbar beste Operation gerade eben genügend ist. Dieser Standpunkt darf eingenommen werden, sobald die postoperative Mortalität bei der abdominalen Operation nicht mehr höher ist, als bei der vaginalen.

Corpuscarzinome werden im Prinzip von der Vagina aus operiert.

Küstner zeigt im Anschluss an diese Demonstration eine **Zange**, welche er **zum Fassen des Corpus uteri bei abdominaler Exstirpation** verwendet und welche ihm zweckdienlicher erscheint, als die bekannten. Sie ist gross genug, um zugleich die Adnexe und die uterinen Stümpfe der Spermaticae zu fassen, so dass erstere nicht immer in das Operationsterrain hineinhängen und stören, letztere nicht bluten, und besitzt ein Gezähn, welches einerseits sehr fest fasst, andrerseits aber nicht so tief verwundet und zerfleischt, dass man nicht ohne Bedenken, nachdem man den Uterus damit gefasst, nach der abdominalen Revision aber den Plan geändert hat, von der abdominalen Exstirpation des Uterus Abstand nehmen kann.

Schiller fragt, ob Drüsen vorhanden waren.

L. Fraenkel fragt nach den Dauerresultaten bei dem abdominalen Vorgehen.

Rothe erinnert im Anschluss an die von Küstner empfohlene Zange welche bei der abdominalen Totalexstirpation die rückläufige Blutung aus dem Uterus verhindern soll, an die von Mainzer schon vor zirka 2 Jahren angegebene Zange. Sie scheint ihm noch vorteilhafter zu sein, da die Blätter quer oval liegen und so die Uterusränder resp. die Ansätze der Lig. lata besser fassen.

Kamann zitiert die von Wertheim auf dem Kieler Kongress mitgeteilten Dauerresultate mit 5jähriger Beobachtungszeit.

Schlusswort. Küstner: Herrn Schiller ist zu erwidern, dass in diesem Falle Iliacaldrüsen nicht entfernt sind, weil keine tastbaren vorhanden waren.

Herrn L. Fraenkel und Herrn Kamann möchte ich erwidern, dass ich eine Revision meiner abdominalen Operationen bei Krebs auf Rezidiv noch nicht vorgenommen habe. Mein ältester Fall liegt über 11 Jahre zurück; die Notwendigkeit, gelegentlich die Iliacaldrüsen mit zu entfernen, betone ich seit 10 Jahren und handle danach, also eine Reihe von Jahren vor Wertheims erster Operation dieser Art. Auch ich glaube, dass ich an der Hand meiner Statistik die Überlegenheit der abdominalen Operation gegenüber der vaginalen werde beweisen können.

II.

Referate

aus

geburtshülflich-gynäkologischen Gesellschaften.

Referent: Ph. Jung-Greifswald.

I. Gesellschaft für Geburtshülfe zu Leipzig.

Sitzung vom 17. April 1905.

Risel: 1. Fall von Chorionepitheliom der Tube. Der 25jährigen Frau wurde durch Laparotomie eine linksseitige Adnexgeschwulst von Kindskopfgrösse entfernt, die sich als typisches Chorionepitheliom erwies. Vier Monate später Exitus an Rezidiv mit vielen Metastasen in Leber und Lungen.

2. Zwei multilokuläre Ovarialkystome vom Bau der Luteincysten bei Blasenmole. Beide Frauen waren nach Abort der Blasenmole septisch gestorben, und es fanden sich in beiden hühnerei- bis über apfelgrosse Ovarialtumoren, typische Luteincysten. Auch bei 10 Fällen von Chorionepitheliom konnte R. in den Ovarien Luteincysten nachweisen.

Füth zeigt: 1. eine Patientin, die nach Exstirpation eines malignen Nierentumors geheilt entlassen wird;

2. Wöchnerin, bei der Fibroma molluscum der Scheide ein Geburtshindernis abgab. Neben vielen kleineren hatte Pat. einen sehr grossen, lipomatös erweichten Tumor am linken Oberschenkel, der über den Damm in die Vulva reichte. Die Vagina war durch eine starre Infiltration in ein nur für zwei Finger durchgängiges Rohr verwandelt. Wegen hohen Fiebers kam Kaiserschnitt nicht in Frage. Deshalb Inzisionen in die Stenose, Perforation und Extraktion. Keine Blutung. Teilweise Naht, teilweise Tamponade der Scheidenrisse. Fieberfreier Verlauf; der Ring stellte sich in alter Enge wieder her;

3. Uterus und Fruchtsack einer geplatzten ausgetragenen Tubargravidität. Pat. kam unter der Diagnose „Peritonitis“ nach Uterusruptur oder Perityphlitis zur Operation. Es fand sich aber eine geborstene, ausgetragene rechtsseitige Tubargravidität mit Blutung und Peritonitis. Exstirpation des Fötus und Fruchtsackes bis auf einen kleinen Rest der

Placenta, Drainage durch die Excavatio rectouterina. Exitus. Der Fötus wog 4170 g. Beschreibung des Präparates.

Günther zeigt einen vaginal exstirpierten Uterus mit Portiokarzinom, bei dem er vor 15 Jahren wegen Portiokarzinom die hohe Cervixamputation gemacht hatte.

Füth: Über die Behandlung des intraperitonealen Blutergusses nach Tubenruptur. (Erschien ausführlich im Centralbl. f. Gyn. 1905, No. 43).

Diskussion: Littauer, Skutsch.

Sitzung vom 15. Mai 1905.

Hennig zeigt: 1. Patientin mit einem Loch im Labium minus: 2. Polypen an der Urethra.

Zweifel zeigt einen Fall von Scheidenkarzinom mit Übergang aufs Rectum. Exstirpation von Uterus, Vagina und Rectum.

Thies zeigt eine Wöchnerin mit linksseitigem Ovarialkystom, welches ein Geburtshindernis abgegeben hatte. Es gelang die Reposition des Tumors und Extraktion des Kindes mit der Zange.

Skutsch: Entstehung der Hämatocele. Bericht über Experimente zur Erzeugung von Hämatocelen bei Kaninchen. Dieselben wurden laparotomiert und ein Bluterguss in die Bauchhöhle erzeugt. Doch war dieser meist schon nach 24 Stunden fast ganz resorbiert. Auch Schädigung des Peritoneum, Faltenbildung durch Naht, Beimengung von Eiteilen und Wundsekreten zum Bluterguss waren ohne Erfolg. (Busse hat Hämatocelen erzeugen können durch Beimengung von sterilem Lycopodiumpulver zum Bluterguss. Ref.) Erscheint ausführlich.

Hohlfeld: Der Umfang der natürlichen Säuglingsernährung in Leipzig. (Statistische Angaben, zu kurzem Referat ungeeignet.)

II. Niederländische gynäkologische Gesellschaft.

Sitzung vom 12. März 1905.

Van de Velde: Über Hefezellen im weiblichen Genitalapparat.

Bericht über 4 Fälle, in denen Brennen und Jucken in den Genitalien bestand, als dessen Ursache Hefezellen gefunden wurden. (Bei zweien bestand auch subakute Gonorrhoe.) Eingehende Beobachtungen und Züchtungsversuche stehen noch aus. Spülung mit Kal. hyp. und Bestreuen der Vulva mit Anästhesin-Dermatol $\overline{aa}$ halfen nur in einem Falle.

Diskussion: Meurer, van Tussenbroek, Kouwer, van de Velde.

Kouwer: Sectio caesarea mit tödlichem Ausgang. Pat. war schon einmal mit Sectio caesarea entbunden. Plattes Becken, Conj. vera 6,5. Hängebauch, darunter ausgedehnter Decubitus.

Wegen technischer Unausführbarkeit der Perforation des lebenden Kindes wurde trotz des Decubitus der Kaiserschnitt gemacht. Exitus an Sepsis trotz aller erdenklichen Vorsichtsmassregeln.

Diskussion: Sträter, Kouwer, Montagne, Vermey, Semmelink, Pompe van Meerdevort, Ribbius, v. d. Poll.

Pompe van Meerdevort zeigt ein Präparat von ausgetragener Extrauteringravidität, mit gutem Erfolg durch Laparotomie entfernt.

Meurer zeigt eine Follikelcyste des rechten Ovarium von 6jährigem Mädchen. Laparotomie, Heilung. Pat. seit dem 5. Lebensjahr regelmässig menstruiert.

Diskussion: Barnouw, Niemeyer.

Sitzung vom 28. April 1905.

Nijhoff zeigt zwei ganz junge geplatzte Tubenschwangerschaften.

V. d. Hoeven: 1. Die Bedeutung des Blasensprunges bei normaler Geburt.

V. d. H. behauptet:

1. Bei Blasensprung im Beginn der ersten Geburtsperiode dauern die Geburten 2—3 Stunden kürzer als wenn die Blase stehen bleibt.

2. Nach Blasensprung kommt die Eröffnung rascher zustande.

3. Bei engen Becken ist nach Blasensprung bessere Aussicht auf spontanen Geburtsverlauf.

4. Blasenstich ist die beste Art der künstlichen Frühgeburt.

(Erscheint ausführlich.)

Diskussion: Nijhoff, v. d. Velde, Mijnlieff, de Snoo, van der Hoeven.

2. Über das Uterusepithel. Besprechung der Diagnose stattgehabten Abortes ohne Nachweis von Chorionzotten, aus dem Verhalten der Drüsen, Leukozyten, Riesenzellen etc. (Erschien in Tijdschrift voor Geneeskunde.)

Sitzung vom 14. Mai 1905.

Stratz zeigt einen Fall, wo nach abdominaler Exstirpation einer Ovarialcyste in der Wunde mehrfach rezidivierende Adenomyome entstanden waren.

Diskussion: Kouwer, Treub, Stratz.

Sträter: Zur Pathologie und Therapie kongenitaler Nierenektopien. Im Anschluss an die glücklich verlaufene Reposition und Fixation einer Beckenniere an die normale Stelle (die Diagnose war auf Ovarialtumor gestellt) bespricht St. eingehend die in der Literatur niedergelegten gleichartigen Fälle.

Diskussion: Treub, Stratz, Polak, Sträter.

van Tussenbroek: Über den wechselnden Tonus der Gebärmutter im Zusammenhang mit der Perforationsgefahr bei Kurettage.

(Erschien im Centralbl. f. Gyn., 1905, No. 34.)

Diskussion: Kouwer, Stratz, Oidtmann, Meulemann, Polak, Persenaire, Pompe, van Tussenbroek.

III. Gesellschaft für Geburtshülfe, Gynäkologie und Pädiatrie zu Paris.

Sitzung vom 13. März 1905.

Rudaux und Chartier: Darmverschluss in der Schwangerschaft durch Umschnürung des Processus vermiformis. Bei einer kurz nach Abort im 4. Monat verstorbenen Frau fand sich in autopsia, dass der Processus vermiformis die unterste Dünndarmschlinge abgeschnürt hatte. Infolge davon Gangrän und tödliche Peritonitis.

Diskussion: Pinard, Faure, Porak, Rudaux.

Croisier: 1. Uterus bicornis. Bei Gelegenheit einer wegen Salpingitis unternommenen Laparotomie fand Cr. einen Uterus bicornis. (Genaue Kranken- und Operationsgeschichte.)

2. Multiple Uterusmyome, Hysterektomie, Heilung.

(Kasuistische Mitteilung.)

Sitzung vom 10. April 1905.

Benet und Riss: Porro-Operation bei einem schräg verengten Becken. Es handelt sich um ein durch Coxitis im Kindesalter coxalgisch schräg verengtes Becken. Genaue Maasse. Trotzdem keine strenge Indikation

zur Kastration vorlag, entfernten B. und R. den Uterus samt Adnexen nach Porro. Heilung.

Chartier: Geburt der Placenta vor dem Fötus. Bei der 28jährigen IIpara wurde die Placenta spontan zuerst ausgestossen; erst 6 Stunden später Entwicklung des toten Fötus mit Forceps, Ausräumung der Eihäute und kleiner Placentarreste. Nur geringe Blutung.

Faure: Indikationen zur vaginalen Uterusexstirpation. F. bevorzugt bei akuten virulenten Beckeneiterungen immer die vaginale Totalexstirpation als die viel weniger gefährliche; bei chronischen Salpingitiden zieht er das abdominale Verfahren vor, ebenso für die meisten Myome. Ebenso sollen Karzinome stets abdominal angegriffen werden, abgesehen von wenigen, erst beginnenden Fällen.

Oui: 2 Fälle von atypischer Embryotomie. In beiden Fällen wurde wegen eingekeilter Querlage die Evisceration und im Anschluss daran die Durchtrennung der Wirbelsäule ausgeführt. Ausführliche Kranken- und Operationsgeschichten.

Audebert: Amniotische Verwachsungen und multiple Missbildungen des Gesichtes und Schädels. Interessante Beobachtung. Es waren viele Verwachsungen des Amnion mit dem Schädel und Gesicht vorhanden. Mit einem starken Amnionstrang, der zur Stirn ging, hatte sich die Nabelschnur auf das innigste verwickelt. Genaue Beschreibung der einzelnen Missbildungen.

Pinard: Schwere Phlegmasia alba dolens, vielfache metastatische Gelenkaffektionen im Wochenbett, Lungenembolie. Heilung. Spontane Geburt, Naht eines Dammrisses, schwere Septicämie. Trotz zahlreicher Schüttelfröste, trotz vieler Venenthrombosen nicht nur an den Beinen, sondern auch an den Armen, und trotz metastatischer Prozesse im linken Knie und in der linken Schulter, sowie in beiden Kiefergelenken ist Pat. glücklich genesen. Auch eine Lungenembolie mit circumskripter Gangrän hat sie glücklich überstanden. Genaue Krankengeschichte.

Diskussion: Doléris, Champetier de Ribes, Lepage, Wallich, Pozzi, Monod, Pinard.

Wallich: Über Phlebitis uterina. W. legt der Versammlung die Frage vor, ob es eine Phlebitis uterina als solche mit wohl charakterisierten Symptomen gibt. Er hat eine Kranke mit Puerperalfieber gesehen, bei der von anderer Seite diese Diagnose gestellt war, konnte sich ihr aber nur mit Reserve anschliessen.

Diskussion: Doléris verneint die Frage, Pinard, Segond, Siredey.

Sitzung vom 8. Mai 1905.

Sauvage: Die Prognose der Geburt bei schräg verengtem Becken. S. berichtet über einen Fall von schräg verengtem Becken, in welchem einmal Perforation gemacht war. Bei der nächsten Geburt gelang es ihm, ein lebendes Kind mit der Zange zu entwickeln, obgleich der Kopf in dem ungünstigen, kleineren schrägen Durchmesser durchgeführt wurde. Genaue Geburtsgeschichte.

Couvelaire: Uterusmetastase eines Magenkarzinom, welche den Kaiserschnitt notwendig machte. Im Verlauf des Magenkarzinom wurde Pat. schwanger. Am Ende der Gravidität wurde eine Infiltration des Collum uteri konstatiert und deshalb das Kind mit Porro entwickelt. Pat. starb 7 Wochen post operationem an Kachexie. Die Sektion ergab, dass es sich um eine Metastase des Magenkrebses im Uterus handelte. Ausführliche Krankengeschichte und Sektionsbefund.

Pinard: Indikationen zur Kurettage bei fieberhaftem Wochenbett. Auf Grund ausführlicher statistischer Feststellungen an

seinem klinischen Material kommt P. zu dem Schluss, dass die Kurettage im Puerperium nur nützlich ist bei fötidem Uterusinhalt. Bei allen übrigen Infektionsformen hält er sie nicht nur für unnötig, sondern für gefährlich, ebenso wie alle anderen intrauterinen Eingriffe.

Diskussion: Champetier de Ribes, Wallich.

Lepage: Zur Behandlung puerperaler Peritonitiden. L. berichtet über eine Reihe von Peritonitisfällen im Wochenbett, die zum Teil mit, zum Teil ohne operativen Eingriff tödlich verliefen, teils auch spontan in Heilung übergingen. L. warnt davor, alle diese Fälle der puerperalen Infektion zur Last zu legen. Es muss in jedem einzelnen Falle erst die genaue Ursache (Appendicitis etc.) festgestellt werden, ehe man dem die Geburt leitenden Personal Vorwürfe machen kann.

Doléris: 1. Inkarceriertes Myom bei Schwangerschaft, Hysterectomie, Heilung. (Kasuistische Mitteilung mit genauer Kranken- und Operationsgeschichte.)

2. Grosse Rectovaginalfistel, durch Pessar verursacht. Operative Heilung. Wie lange der Ring ohne Kontrolle gelegen hat, liess sich nicht mehr feststellen. Die Fistel war 4:2 cm gross. D. präparierte einen breiten Lappen rings um sie ab, den er dann ins Rectum umklappte. Darüber kam eine Tabakbeutelnaht, über dieser wurde die Vagina zusammengenäht. Heilung.

IV. Amerikanische gynäkologische Gesellschaft.

Sitzung in Niagara Falls, 25.—27. Mai 1905.

Dudley: Die Ausbreitung der Gynäkologie und eine Behandlungsweise der Incontinentia urinae beim Weibe. Nach allgemeinen Bemerkungen über die Fortschritte der Gynäkologie empfiehlt D. folgendes Verfahren zur Behandlung der Inkontinenz: Die Urethra wird durch Hufeisenschnitt vorn und seitlich von der Clitoris abgelöst, vorgezogen und dann weiter nach vorn, näher der Clitoris, wieder angenäht. Das Verfahren gibt gute Resultate, muss aber manchmal mit Colporrhaphia anterior kombiniert werden.

Peterson: Wandernde Uterusmyome. (Erschien ausführlich im Amer. Journ. of Obst. Juli 1905. S. 56.)

Diskussion: Davenport, H. Robb.

Davis: Plötzlicher Tod während oder unmittelbar nach der Geburt oder Beckenoperationen beim Weibe. Bericht über 2 Fälle von Lungenembolie nach Geburt resp. Operation und einen unaufgeklärten (Narkosen- ?) Tod nach Ausräumung einer Abort-Placenta.

Williams: Übermässiges Schwangerschafts-Erbrechen. W. hat in sechs Fällen die Schwangerschaft unterbrechen müssen, drei davon starben an akuter gelber Leberatrophie. W. bespricht eingehend die verschiedenen Theorien über die Hyperemesis gravidarum und kommt zu dem Schluss, dass in einer nicht geringen Zahl von Fällen eine Toxämie zu Grunde liege, die zu schweren Lebererkrankungen und infolge dessen zu Hyperemesis oder aber zu Eklampsie führt.

Newell: Die Behandlung der Eklampsie. (Erschien ausführlich im Amer. Journ. of Obst. Sept. 1905. S. 339.)

Kirkley: Die Behandlung der Eklampsie. (Erschien ausführlich im Amer. Journ. of Obst. Sept. 1905. S. 347.)

Fry: Vaginaler Kaiserschnitt bei Eklampsie. F. ist gegen diese Operation bei Placenta praevia, dagegen befürwortet er sie bei schwerer Eklampsie. Hier erkennt er ihre Vorteile vor allem in der Möglichkeit, den Uterus schnell zu entleeren. Bericht über einen eigenen, glücklich ver-

laufenen Fall (eine Blasenscheidenfistel wurde später vernäht). F. schildert eingehend die Technik der Operation.

Diskussion: Davis, Cragin, Smith, Peterson, Harris, Gordon, Sears, Stone, Stamm, Goffe, Williams, Newell, Fry.

V. Geburtshülfliche Gesellschaft zu New York.

Sitzung vom 9. Mai 1905.

Brothers: Erfolgreiche Myomektomie am graviden Uterus. B. enukleierte 6 kleinere und grössere Myome aus dem im dritten Monat schwangeren Uterus, ohne dass die Gravidität gelitten hätte.

Diskussion: Goffe, Coe, Murray.

Boldt: 1. Papilläres Ovarialkystom. Bericht über einen Fall mit genauer mikroskopischer Beschreibung.

2. Myxomatös degeneriertes Myom.

Coe zeigte Leberechinococcus.

Vineberg: 1. Fibrosarkom des rechten Ovarium mit Stieldrehung, kompliziert mit Adenokarzinom des Rectum. Ovariotomie, 4 Monate später vaginale Exzision des Rectum. Heilung. Der Titel besagt alles Nötige. Ausführliche Krankengeschichte.

2. Grosses Uterusmyom mit Fibrosarkom des rechten Ovarium. Kasuistische Mitteilung.

Foerster: Wie lange sollen die Patienten nach Laparotomie im Bette liegen? F. erörtert diese Frage an der Hand eines Falles, in welchem eine Patientin nach schwerer Laparotomie am sechsten Tage ohne Schaden aufstehen konnte. In langen Ausführungen über Nahtmaterial etc. warnt er davor, die Patienten zu früh aufstehen zu lassen.

Diskussion: Boldt, Taylor, Ward, Vineberg, Coe, Brown, Mabbott, Foerster.

VI. Geburtshülflich-gynäkologische Gesellschaft zu Washington.

Sitzung vom 17. März 1905.

Stone berichtet über 100 Hysterektomien wegen Myom mit 2 Todesfällen. Viele statistische Einzelheiten.

Johnson: Blutungen nach der Geburt. (Erschien ausführlich in Amer. Journ. of Obst. Sept. 1905. S. 407.)

Diskussion: Sothoron, White, Frey, Moran, Sprigg, Prentiss, Bovée, Adams, Acker.

Sitzung vom 7. April 1905.

Acker: Diagnose und Behandlung der Pneumonie bei Kindern. (Erschien ausführlich in Amer. Journ. of Obst. Oktober 1905. S. 503.)

Diskussion: Adams, Smith, Sprigg, Deale, Johnson, Lewis, Cooke, Acker.

Sitzung vom 22. April 1905.

Kelley zeigte 1. einen Fall von Abdominalschwangerschaft. Kasuistische Mitteilung (wohl geborstene Tubargravidität mit Weiterentwicklung in der Bauchhöhle).

Diskussion: Jones, Stone, Lewis, Kelley.

2. Vollständig verfettete Niere. Bericht über die nach zweimaligen vergeblichen Versuchen endlich vollendete Exstirpation einer alten Steinniere.

Diskussion: Carr, Stone, Lewis, Bovée, Moran, Miller, Kelley.

White: Beziehung von Konzeption und Geburt zu Jahreszeit und Stunde. (Erschien ausführlich in Amer. Journ. of Obst. Oktober 1905. S. 507.)

Diskussion: Kelley, Carr, Adams, Cook.

Sitzung vom 5. Mai 1905.

Prentiss: Anatomie eines Falles von Tubarschwangerschaft. (Erschien ausführlich in Amer. Journ. of Obst. Oktober 1905. S. 549.

Sitzung vom 19. Mai 1905.

Miller: Ungewöhnliche Adhäsionen eines Myom. Es hatte sich eine derbe Adhäsion mit grossen Gefässen vom Nabel zum Tumor entwickelt und besorgte zum Teil die Ernährung des Tumors, dessen Stiel torquiert war. Auch der adhärente Wurmfortsatz wurde amputiert.

Diskussion: Balloch, Carr.

Stone: Volvulus mit Darmverschluss. (Kasuistische Mitteilung.)

Carr: Chronische interstitielle Mastitis. (Erschien ausführlich in Amer. Journ. of Obst. Oktober 1905. S. 553.)

Diskussion: Balloch, van Rensselaer, White, Bovée, Carr.

VII. Gynäkologische Gesellschaft zu Chicago.

Sitzung vom 21. April 1905.

Reed: 1. Spontanentwicklung eines 2600 g schweren Fötus aus Querlage. Sehr seltener Fall.

2. Spontanruptur des vorderen Scheidengewölbes bei Querlage. Die Ruptur war ganz spontan erfolgt, ohne ersichtlichen äusseren Grund. Abdominale Uterusexstirpation. Exitus.

Diskussion: Holmes.

Goldstine: Komplette Uterusruptur. Spontane Ruptur bei Querlage. Kind und Placenta in der Bauchhöhle. Abdominale Totalexstirpation. Heilung.

Bacon berichtet über einen Fall von Eklampsie, in welchem die Anfälle ein anderes Bild geboten haben sollen als gewöhnlich. Vaginaler Kaiserschnitt, lebendes Kind. Tod der Mutter an Eklampsie.

Diskussion: Fowler, De Lee.

Banga: Bericht über einen Fall von Placenta praevia. (Kasuistische Mitteilung.)

Diskussion: Kolischer, Holmes, Bacon, Webster, Banga.

Holmes: 1. Umwandlung einer Gesichtslage in Hinterhauptslage. (Kasuistische Mitteilung.)

2. Dystokie nach Ventrifixur. Bei der Geburt entstand infolge der Fixation eine Kopf-Schulterlage, die nur mit sehr schwieriger Wendung beseitigt werden konnte. H. warnt vor Ventrifixur im geschlechtsreifen Alter.

Webster: Myomektomie in der Schwangerschaft. Wegen starker Blutungen laparotomierte W., enukleierte mehrere Myome, entfernte das abgestorbene Ei und vernähte den Uterus und das Myombett. Heilung.

Sandberg: Alexander-Operation durch Mittelschnitt. (Erschien ausführlich in Amer. Journ. of Obst. Sept. 1905. S. 411.)

Diskussion: Ferguson, Martin, Goldspohn, Kolischer, Sandberg.

Kolischer: Sexuelle Frigidität bei der Frau. (Erschien ausführlich in Amer. Journ. of Obst. Sept. 1905. S. 414.)

Diskussion: Reed, Webster, Leusman, Kolischer.

III.

Geburtshülflich-gynäkologische Mitteilungen aus anderen Gesellschaften und Vereinen.

Referent: Ph. Jung-Greifswald.

I. Niederrheinische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Bonn.
Sitzung vom 17. Juli 1905.

Schroeder zeigt: 1. Nekrotisches Nebenhorn des Uterus mit Hämatosalpinx.

Der Symptomenkomplex wies auf Ischias, die 2 Jahre erfolglos behandelt wurde.

Erst die gynäkologische Untersuchung brachte Aufklärung und Heilung durch Operation.

2. Zwei 5 cm lange Thoracopagen vom Abortus mens. II—III.

3. Gravider Uterus des 5.—6. Monats mit Portiokarzinom, vaginal entfernt nach Spaltung der Wand und Entfernung des Fötus. Heilung.

4. Zerstörungen durch Zange am kindlichen Schädel. Hohe Zange war mehrfach abgeglitten. Grosser Bluterguss unter der Kopfschwarte durch Verletzung der Art. supra-orbitalis. In der Klinik wurde dann das Kind mit Zange entwickelt, starb jedoch gleich darauf.

Ribbert zeigt Embryom des Ovarium mit deutlichem Schilddrüsengewebe.

II. Medizinische Gesellschaft in Giessen.
Sitzung vom 4. Juli 1905.

Kroemer zeigt 21jährige Frau, wegen absoluter Beckenenge in zwei Jahren 2mal durch Kaiserschnitt entbunden, und zwar mit querem Fundalschnitt, den Kr. aus anatomischen Gründen sehr empfiehlt.

Buchanzeigen.

Schauta, F., Lehrbuch der gesamten Gynäkologie. Ed. III. Erster Teil Geburtshülfe. Fr. Deuticke, Leipzig-Wien, 1906.

Das Lehrbuch Schautas, dem Fachmann und einer grossen Schar Studierender wohl vertraut, erscheint in seiner dritten Auflage in einer veränderten Form. Ohne den grundlegenden Gedanken einer einheitlichen Bearbeitung der Geburtshülfe und der Gynäkologie aufzugeben, hat der Verfasser in eine räumliche Trennung, welche von dem Verleger und einem zahlreichen Leserkreis angeregt war, eingewilligt, um technischen Gründen des Unterrichtes und der übersichtlichen Gestaltung des Werkes als Nachschlagebuch für den praktischen Arzt gerecht zu werden. Der erste Teil, die

Geburtshülfe, liegt nun vor uns, ausgestattet mit den Ergebnissen der wissenschaftlichen Arbeit in den seit der 2. Auflage verflossenen 8 Jahren. Wir heissen diese Gabe lebhaft willkommen; in der Tat befriedigt sie die angeregten Desiderate in hervorragender Weise. Mehr noch als in der früheren Form reiht sich Schautas Lehrbuch in die Reihe der führenden Werke. Dahin verweist es nicht nur die Grundlage einer ganz gewaltigen eigenen Erfahrung des Verfassers, auch die Art der Verwertung derselben, die vortreffliche Darstellung, die hervorragende Ausstattung.

Bei der Durchsicht lasen wir mit besonderem Interesse die Ausführungen über die Anamnese, die äussere Untersuchung, die Differentialdiagnose der Schwangerschaft gegenüber Tumoren. In dem Kapitel über die Beckenmessung wird des Breiskyschen Verfahrens eingehend gedacht, der Gebrauch des Instrumentes von Wellenbergh-Skutsch genau beschrieben; das Verfahren von Bylicki-Gauss findet keine Erwähnung.

Asepsis und Antisepsis werden auch für den II. Teil des Werkes, die Gynäkologie, erledigt. Die Gummihandschuhe werden warm empfohlen.

In dem Kapitel über die Physiologie der Ovulation und Menstruation tritt Schauta für die Bedeutung der inneren Sekretion ein: es wird stets das Ei der nächsten Menstruation befruchtet, nicht das der vorhergehenden. Das Blut der Schwangeren zeigt nur eine mässige Vermehrung der Leukozyten, eine verminderte Alkaleszenz. Die Frage der Herzhypertrophie ist noch nicht geklärt. — Schauta nimmt an, dass der intravillöse Raum von den enorm erweiterten mütterlichen Venen gebildet wird, die von dem Trophoblast angefressen, eröffnet werden.

Bei der Erörterung des Geburtsvorganges stellt sich Schauta auf den Standpunkt Schröders, dass ausser der Cervix noch ein unteres Uterinsegment besteht. In der Darstellung des Geburtsmechanismus folgt Schauta den Sellheimschen Darlegungen. — In dem Abschnitt über die Pathologie der Schwangerschaft wird der Tuberkulose gegenüber ein exspektatives Verhalten empfohlen: nur bei hochgradigen Beschwerden und Lebensgefahr ist eine künstliche Unterbrechung gerechtfertigt: eine sehr wertvolle Feststellung gegenüber der strikten Ablehnung einer solchen, welche auf dem Gynäkologen-Kongress in Rom 1903 unter Pinards Einfluss zum Schema erhoben werden sollte. Kompensationsstörungen bei Herzfehlern berechtigen zur Schwangerschaftsunterbrechung; der Gebärakt ist jedenfalls möglichst zu erleichtern. Für Eklampsie wird von allen Hypothesen die einer Intoxikation durch mütterliche oder kindliche Stoffwechselprodukte als die zur Zeit annehmbarste bezeichnet. Jedenfalls rechtfertigt die Krankheit auch eingreifende Entbindungsverfahren: Colpeurynther, Cervixinzisionen, Sectio caesarea vaginalis oder abdominalis. Schauta tritt für die Ovariotomie in graviditate ein. Bei Uterusruptur soll zunächst entbunden werden, wenn möglich per vias naturales. Die Blutung rechtfertigt die Laparotomie, andernfalls Drainage mit Gaze oder Gummidrain.

Ganz besonders gelungen scheint uns das Kapitel von dem engen Becken. Schauta klassifiziert nach Entwicklungsfehlern, Erkrankungen der Beckenknochen, Anomalien der Verbindungen der Knochen untereinander, nach den Einwirkungen der Anomalien der Wirbelsäule, nach Krankheiten der unteren Extremitäten: eine Einteilung, welche in der klaren Darstellung, die durch vielfache Illustrationen unterstützt wird, eine gute Übersicht gewährt. Bei dem allgemein verengten Becken soll bei der Conjugata vera von 8—9 cm in der 34.—36. Woche die künstliche Frühgeburt, am Ende der Schwangerschaft nach einem Zangenversuch die Pubotomie gemacht werden, bei totem Kinde die Perforation. Bei einfach plattem Becken berechtigt die Conjugata vera von 8—8,5 cm zur Frühgeburt in der 33.—36. Woche, am Ende der Schwangerschaft zur Wendung. Das sind Sätze, welche in einem frappanten Gegensatz zu den in Meran (1905) von Krönig vertretenen An-

schauungen der Leipziger Schule stehen. In der allgemeinen Praxis werden sich wohl die Ärzte zurzeit eher nach den Schautaschen Lehren zurechtfinden. Ob ihnen die Zukunft voll gehört, bleibt abzuwarten. — Für die Gesichtslagen gilt als Regel die exspektative Behandlung. — Bei engem Becken soll die prophylaktische Wendung gemacht werden, event. die Lagekorrektur in Schädellage: unter Umständen besteht auch heute noch dabei die Perforation des lebenden Kindes zu Recht.

Jede Tubengravidität ist, sobald sie diagnostiziert wird, operativ zu beseitigen.

Das Kapitel der puerperalen Infektion bringt die heutigen Anschauungen in klarer, präziser Darstellung. Post partum-Blutungen sollen, wenn Massage, heisse Spülungen und Ergotin versagen, durch Tamponade nach Dührssen bekämpft werden.

Alle Risse sind alsbald zu nähen: eine nicht unwichtige Betonung der auch von uns erprobten Lehre gegenüber den neueren Zweifeln. Zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt stellt Schauta die Krausesche Bougiemethode voran, eine Empfehlung, welche vielfachen Erfahrungen nicht mehr entspricht. Für die Erweiterung der Cervix wird das Bossische Instrument abgelehnt, die Dührssensche Inzision empfohlen, wenn Hegar-Stifte und Metreurynther nicht genügen. Zur Entwicklung des nachfolgenden Kopfes wird vor allen Methoden der Veit-Smelliesche Handgriff angewandt. Wir bedauern, dass Schauta den Wiegand-Martinschen noch in der unzutreffenden Darstellung des Döderleinschen Lehrbuches über geburtshülfliche Operationen übernommen hat, statt in der Richtigstellung in der „Medizinischen Klinik" No. 22, 1905.

An Stelle der Symphysiotomie hat die Pubotomie viele Anhänger gefunden. Die Operationslehre ist durch eine Fülle sehr instruktiver Abbildungen nach Photogrammen in vortrefflicher Weise illustriert.

Mit besonderer Sorgfalt ist die Literatur herangezogen und nur in ihren wertvolleren Beiträgen gewürdigt.

Diese kurzen Hinweise werden zur Rechtfertigung für die Befriedigung dienen, welche die Durchsicht dem Leser gewährt. Auch die von unsren Anschauungen abweichenden Sätze regen zur eignen Nachprüfung an; jedenfalls erscheinen sie durch die ungewöhnliche Summe der Erfahrungen des Herrn Verfassers so gut begründet, dass sie überall auf volle Beachtung berechtigten Anspruch erheben.

Die Geburtshülfe Schautas wird ihren Leserkreis bald finden und mit lebhaftem Interesse der bald zu erhoffenden II. Hälfte des Werkes entgegensehen lassen. A. Martin.

Schultze, B. S. Lehrbuch der Hebammenkunst. XIII. Auflage. Leipzig 1904. S. Hirzel.

Seit etwa 40 Jahren wohl erprobt, erscheint das Hebammenlehrbuch zum 13. Mal in einem neuen Gewande, an den bewährten Grundsätzen im allgemeinen festhaltend, wenn auch mehrere Abschnitte neu bearbeitet wurden. Dieser wohl einzig dastehende Erfolg spricht ja genügend zugunsten des Werkes. Wenn die Abschnitte über Lage und Haltung des Kindes, über Dammschutz neu geschrieben sind, so konnte der Text nur an Klarheit gewinnen; und wenn das überflüssige Lockern der um den Hals geschlungenen Nabelschnur, das den Hebammen früher peinlich zur Pflicht gemacht worden war, jetzt weggelassen wird, so ist das nur als entschiedener und allgemein zu verbreiternder Fortschritt zu begrüssen. Im übrigen könnte sich Ref. füglich mit der einfachen Anzeige des allbekannten Buches begnügen; und doch kann er es sich nicht versagen, einzelnes besonders herauszugreifen. Schultzes Buch ist derzeit zweifellos eines der mit Abbildungen am reichlichsten versehenen deutschen Hebammenbücher, und das ist ein grosser

Vorzug. In einer Zeit, in welcher auf den Anschauungsunterricht bei den Medizinern, die doch mit ganz anderer Vorbildung an den Gegenstand herantreten, so grosser Wert gelegt wird, und mit Recht; in einer Zeit, in welcher die Illustrationstechnik so grosse, ungeahnte Fortschritte gemacht hat, müssten auch wohl die stiefmütterlich behandelten Hebammenlehrbücher anders ausgestattet werden; die wenig zahlreichen Holzschnitte, die man meist antrifft, sind wirklich der heutigen Technik, besonders angesichts neuerer amerikanischer Leistungen, nicht mehr würdig. Die weitere Ausstattung des neuen preussischen Hebammenbuches mit Bummschen Bildern wird hoffentlich nicht an dem Kostenpunkt scheitern. — Schultzes Buch war auf diesem Gebiete bahnbrechend durch die klaren, vom Meister selbst auf Holz gezeichneten Bilder, die in ihrer einfachen Schönheit und Präzision auch heute noch vielfach unerreicht sind. Besonders instruktiv sind die mit teilweiser Anwendung von Farbe ausgeführten Bilder. Und doch möchte Ref. auch hier manches Bild durch ein besseres ersetzt wissen, so vor allem die Abbildungen vom Dammschutz, in welchen die Grössenverhältnisse und die Perspektive nicht richtig eingehalten erscheinen (ausserdem ist in Fig. 59 das Prinzip, dass man das Schamlippenbändchen sehen muss, nicht gewahrt). Auch Fig. 9, Becken von vorn, besonders aber Fig. 16, die Darstellung der äusseren Geschlechtsteile, müsste sich leicht durch ein schöneres ersetzen lassen, und ebenso die Darstellungen der Fruchtlage, Fig. 26—28 und 60—67. Auch die Fig. 32—37 (Scheidenteil) wären zu ersetzen, während z. B Fig. 40 wegfallen könnte, ebenso wie Fig. 44, auf welche übrigens im Text mit falscher Zahl Bezug genommen wird. Auch die Abbildungen des puerperalen Uterus, Fig. 45 und 47, sind etwas mangelhaft.

Weiter wäre zu erwähnen, dass in Fig. 80 und 81 die Frucht nicht genügend herabgezogen erscheint und die Hand zur Armlösung bis über das Promontorium hinauf muss, was die Aufgabe wohl wesentlich erschwert. — Fig. 85 (Herabziehen der vorderen Schulter) stünde im Text besser vor Fig. 50.

Von den Beckenbildern wären endlich die Figg. 86, 91 und 92 auch auszumerzen und durch bessere zu ersetzen.

Dies wären einige, vielleicht ganz persönliche Wünsche des Ref., neben welchen jedoch noch einmal betont werden soll, dass das Buch trotzdem in der deutschen Hebammenliteratur in dieser Beziehung unerreicht dasteht. Und wenn dem Ref. die oft ausführlichen direkten Beziehungen zwischen Text und Abbildungen manchmal störend erscheinen, so ist das wohl auch nur ein persönlicher Eindruck, und werden dieselben vielleicht von anderen als besonderer Vorzug empfunden.

Im übrigen möchte Ref bezüglich des Textes auf einige Dinge hinweisen, die offenbar aus älteren Auflagen noch stehen geblieben sind. So ist S. 146 die Ausführung des Credéschen Handgriffes nicht ganz im Sinne der heutigen Auffassung geschildert; S. 147 der Rat, zur Lösung der Eihäute in die Scheide einzugehen, wohl nicht so allgemein zu empfehlen; S. 148, beim Reinigen mit der Watte vom Damm nach vorn zu streichen, wird heute wegen der Infektionsgefahr meist verboten; S. 109 werden die Tampons nicht sterilisiert; S. 275 werden Einspritzungen von lauwarmem Haferschleim oder Milch empfohlen, wenn bei langdauernder Geburt die Geschlechtsteile anschwellen. S. 330 wird gesagt, dass der Eintritt der Periode während derStillzeit eine beginnende Erkrankung bedeute. Überflüssig erscheint auch die Notiz S. 364, dass man auch unter der Decke katheterisieren kann. Auch die unbedingte Empfehlung metallener Mutterrohre ist heute, wo überall gläserne vorgeschrieben sind, nicht mehr am Platze.

Zu erwähnen wäre noch, dass manchmal medizinische Fachausdrücke vorkommen (z. B. Uterus), manchmal sogar sehr unschöne Kombinationen

wie Scheidenportion (S. 56, 71, 82 u. s. f.), ohne dass sie vorher erklärt worden wären.

Die Temperatur des Badewassers für das Neugeborene scheint mit 32° C. wohl sehr niedrig angegeben.

Endlich glaubt Ref. auch noch den Wunsch aussprechen zu sollen, dass einige kleinere Abschnitte etwas eingehender behandelt werden, so z. B. die Nachteile des frühzeitigen Blasensprunges, § 130, ferner eine Zusammenfassung der Erscheinungen bei drohender Gebärmutterzerreissung, § 387, ein gerade für die Hebammen sehr wichtiges Kapitel; des weiteren z. B. die Nabelentzündung, die Kopfblutgeschwulst. Auch die Temperaturmessung bei Neugeborenen sollte wenigstens erwähnt werden. Dagegen sind die § 199, Zusammenstellung von Missbräuchen bei der Geburt, und § 368, Diagnose des engen Beckens, vorzüglich und zur Nachahmung unbedingt zu empfehlen, auch in dem Sinne, dass derartige zusammenfassende Übersichten häufiger Verwendung finden.

All die erwähnten kleinen Mängel werden jedoch durch die zur Genüge bekannten Vorzüge bei weitem überwogen, und man kann mit gutem Gewissen sagen, dass das Buch heute noch ebenso empfohlen werden kann wie bei seinem ersten Erscheinen; ein Urteil, das man bekanntlich nicht über jedes Buch abgeben kann.

Kermauner-Heidelberg.

Hofbauer, J., Grundzüge einer Biologie der menschlichen Placenta. Wien 1905. W. Braumüller.

H.s Buch stellt den ersten Versuch dar, eine einheitliche Darstellung der Funktion der menschlichen Placenta auf Grund der bisher gewonnenen anatomischen Kenntnisse und auf Grund eingehender physiologisch-chemischer Untersuchungen des durch sie vermittelten Stoffwechsels des Fötus zu geben.

Ein historischer Überblick über die fortschreitende Erkenntnis auf diesem schwierigen Gebiet seit dem Altertum bis heute bildet die Einleitung, die zum Schluss bereits die dem ganzen Werk zugrunde liegende Fragestellung: mechanistische oder vitalistische Auffassung der Placentarfunktion, enthält.

I. Histologie.

Die Anatomie der Placenta hat H. an eigenen Präparaten studiert. Er schildert übersichtlich die bei den verschiedenen Fixationsmethoden resultierenden Verschiedenheiten der histologischen Bilder, deren Kenntnis zur Vermeidung irrtümlicher Deutungen der Befunde unerlässlich ist. Bezüglich der Herkunft des Zottenepithels schliesst er sich den Autoren an, die dasselbe als Produkt des Fötus ansehen. Das Syncytium (Plasmodium) ist ein Derivat der Langhanszellen. Die Langhansschen Zellsäulen dienen einerseits zur Befestigung des Eies im mütterlichen Gewebe, andererseits auch zur Erschliessung der Quellen für seine weitere Ernährung. Das wesentlichste Resorptionsorgan bildet aber das Syncytium, an welchem bei geeigneter Fixierung immer Flimmerhaare zu sehen sind und das eine wabenartige „Schaumstruktur“ und Vakuolenbildung aufweist, die vielleicht eine Eigenbeweglichkeit dieser Plasmamassen annehmen lässt.

Der Zottenkörper besteht aus dem bindegewebigen Stroma und eigenartigen, in dessen Maschen liegenden Zellen und gewinnt so den Charakter eines cytogenen (Koelliker) oder adenoiden (His) Gewebes, ähnlich wie es in der Schleimhaut des Dünndarms vorhanden ist. Die erwähnten Zellen haben ein vakuoläres Plasma, späterhin ist an ihnen Kernzerfall und Schwund zu konstatieren. Sie enthalten oft Fettkörnchen. Diese Zellen sind Abkömmlinge des Bindegewebes und treten erst in der 4. Woche der Gravi-

dität auf. H. schreibt diesen Zellen eine assimilierende verdauende Funktion zu (Fettgehalt der Vakuolen).

Bezüglich des eigentlichen Stroma ist noch hervorzuheben, dass dasselbe unter der Langhansschen Zellschicht eine Grenzmembran bildet, die sich durch dichteres Gefüge auszeichnet.

Die Blutgefässentwicklung der Chorionzotte ist noch unaufgeklärt. Ursprünglich ist sie gefässlos, schon in den ersten Wochen bilden sich Gefässe mit kontraktilen Endothelien, die anfangs kernhaltige, etwa vom III. Monat an kernlose Erythrozyten führen. Die Kerne der letzteren können entweder durch Karyolyse oder durch Ausstossung zugrunde gehen.

Es gibt keine blutbildende Funktion des Trophoblast, in den ersten Monaten vermehren sich die roten Blutelemente durch starke mitotische Teilung, der Ort ihrer ursprünglichen Provenienz sind vielleicht undifferenzierte Bindegewebszellen im Chorion, ebenso wie das für die Leukozyten sicher nachgewiesen ist.

Den bei weitem umfangreichsten Teil des Hofbauerschen Buches nimmt naturgemäss der

II. Biochemische Teil

in Anspruch.

A. Assimilierende Funktionen. Gemäss seiner vitalistischen Auffassung der Placenta nimmt er eine „Assimilation" und „Exkretion" an und führt die Beweise für diese seine Auffassung auf Grund zahlreicher, rein physiologisch-chemischer Untersuchungen und Experimente, wie denn diese weitestgehende Heranziehung der physiologischen Chemie als die charakteristische Eigentümlichkeit des Buches bezeichnet werden kann.

Als assimilierende Funktionen werden nacheinander behandelt die Eisenresorption, die Eiweissresorption, die Fettresorption und die Sauerstoffaufnahme.

Eisenresorption: Da im Plasma des Säugetierblutes kaum Eisen zu finden ist, kann es nicht nur durch Diffusion auf den Fötus übergehen; auch der kleine Dotter enthält nur wenig Eisen. Es muss daher durch Abbau und Aufnahme von Erythrozyten auf den Fötus übertragen werden. Hofbauer hat den Eisenübergang durch die mikrochemische, genau beschriebene Methode des Nachweises von Hämosiderin im Zottenstroma einwandfrei führen können. Er nimmt an, dass durch vitale Tätigkeit des fötalen Ektoderm die Erythrozyten im intervillösen Raum zerfallen, dass dann das vielleicht an ein Albuminat gebundene Eisen vom Zottenepithel resorbiert und bis in das Stroma transportiert wird. Hier ist es an seine Komponente nur locker gebunden und kann bei der Färbung durch Schwefelammonium abgespalten oder mikroskopisch sichtbar gemacht werden. Wenig später dagegen, in der Nähe der fötalen Zottengefässe, ist es schon wieder so fest gebunden, dass es mikrochemisch nicht mehr abgespalten werden kann. Daher ist es hier dann nicht mehr sichtbar. Wir haben also Spaltung und Synthese. Der ganze Vorgang erinnert im wesentlichen sehr an die Vorgänge bei der Eisenresorption der Dünndarmzotte.

Eiweissresorption: Die Frage lautet: Geht Albumen unverändert von Mutter zu Kind über? Oder finden chemische Veränderungen beim Passieren der Placenta statt, um das Eiweiss assimilierbar zu machen?

Bei der Spaltung der Eiweisskörper entstehen Albumosen, deren Nachweis im Placentargewebe H. in allen 16 Fällen einwandfrei gelang, wogegen weder im fötalen, noch im mütterlichen Blut jemals solche zu konstatieren waren. Folglich musste eine Spaltung des Eiweisses in der Placenta stattfinden. Wenn noch eine weitere Zerlegung der Eiweisskörper stattfände, müssten Amidosäuren nachweisbar sein, doch gelang dies in keinem Falle.

Es tritt also nur eine oberflächliche, keine tiefere Spaltung der Eiweisskörper ein. Versuche über Übergang kolloidaler Substanzen fielen negativ aus, woraus H. mit aller Reserve den Schluss zieht, dass wahrscheinlich auch ein Übergang von nativem Eiweiss kaum stattfinden dürfte.

Auch für diese Spaltung der Albuminate ist mit grosser Wahrscheinlichkeit die vitale Tätigkeit des Zottenepithels verantwortlich zu machen.

Fettresorption: Unter Bestätigung der Angaben Bonnets und Kolsters konnte H. durch eigene mikroskopische Untersuchungen feststellen, dass im Zottenmantel des Placentargewebes jedesmal Fett nachweisbar ist, ebenso im Stroma, sehr selten dagegen im Lumen fötaler Gefässe.

Das Fett in der Placenta muss aus dem Blute stammen (nur ein ganz kleiner Teil aus den gleichfalls Fett enthaltenden Deciduazellen). Das Fett ist im Blute gelöst, doch sind die näheren chemischen Einzelheiten darüber noch unbekannt. Dass das Fett wirklich aus dem mütterlichen Blut aufgenommen wird, beweist der Übergang fremder, der Mutter einverleibter Fette. Wahrscheinlich wird das in irgend einer Form im Blute kreisende Fett erst durch die Tätigkeit des Chorionepithels gespalten, ehe es in das Zottenstroma gelangt. „Der Resorptionsvorgang ist nicht ein einzelner Prozess, vielmehr muss derselbe in eine Reihe von Teilvorgängen zerlegt werden, als deren Resultat der Fetttransport (bezw. die Fettspeicherung) im Bereich der Zotte anzusehen ist."

Die Kräfte, die die Resorption vermitteln, sind einmal die Abscheidung von Stoffen (Fermenten) durch das Zottenepithel, die das Fett in assimilationsfähige Form bringen, dann aber auch die Tätigkeit der Zellen, die die Aufnahme bewirkt. Es gehört nicht nur chemische und physikalische, sondern vitale Tätigkeit der Zellen dazu.

Das Fett wird weiterhin entlang den Parenchymzellenzügen der Zotten resorbiert, bis in die Membrana chorii, wo das Fett magaziniert wird. Was weiterhin geschieht, ist noch unbekannt.

Versuche erweisen den Durchgang gefärbten Fettes aus dem mütterlichen ins kindliche Blut, in dem Zottenmantel selbst blieb das Fett ungefärbt.

Es folgen dann zahlreiche Untersuchungen über das in den fötalen Organen enthaltene Fett. Es gibt nicht nur eine pathologische, sondern auch eine physiologische Fettaufspeicherung in den Zellen.

Sauerstoffaufnahme: Der Sauerstoff-Stoffwechsel des Embryo erreicht in den meisten Fällen die Grösse des mütterlichen, ja, übertrifft ihn oft noch.

Auch bei der normalen Lungenatmung erfolgt der Gasaustausch nicht nur durch Diffusion, sondern durch aktive Tätigkeit des Lungengewebes.

In der Placenta findet keine Osmose statt, da der Austausch zwischen zwei Blutsorten verschiedenen O-Gehaltes erfolgt: bei der Mutter Oxyhämoglobin, an die Erythrozyten gekettet, beim Fötus Hämoglobin sauerstoffarm.

Es finden sich in der Placenta Enzyme von der Fähigkeit, Sauerstoff abzuspalten, ausserdem erleichtert der Fettgehalt der Zotten wesentlich den Austausch der diffundierenden Gase zwischen mütterlichem und kindlichem Blut.

Die biologische Rolle der Placenta besteht also darin, dass sie ein Assimilationsorgan für Eisen, Eiweisskörper, Fette und Sauerstoff darstellt. Die verschiedenen in der Placenta enthaltenen Fermente haben eine spezifische Wirkung auf die einzelnen im mütterlichen Blut kreisenden Stoffe.

Ein Anhang enthält Erörterungen des Überganges vitaler Farbstoffe, ferner der Bakterien, Agglutinine, Lysine und Antitoxine.

B. Exkretion. Die meisten Fragen der Exkretion harren noch der Lösung. Sicher ist nur, dass Kohlensäure von der Placenta an das mütter-

liche Blut abgegeben wird und Gifte und Alkaloide vom Fötus auf die Mutter übergehen können.

C. Die Ernährung der Chorionzotte erfolgt durch das mütterliche Blut immer weiter, auch wenn der fötale Kreislauf schon länger unterbrochen ist. Es ist also ein Weiterwachsen der Placenta nach dem Fruchttode möglich.

III. Biophysischer Teil.

Bewegungs- und Wachstumserscheinungen.

H. glaubt, dass die Zotten äusseren Formenwechsel vornehmen können und innere Bewegungstätigkeit haben. Eine Eigenbewegung im Syncytium ist bis jetzt nicht erwiesen.

Zum Schluss werden die Implantations- und Wachstums-Erscheinungen und das fernere Wachstum der Placenta nach den bekannten Untersuchungen von Graf Spee, Heukelom, Peters u. A. erörtert. Dieser Abschnitt bietet für den mit der einschlägigen Literatur vertrauten Leser nichts Neues.

Hofbauers Buch bildet insofern eine ganz neue Erscheinung auf dem Gebiete der Placentarforschung, als der Autor nach gründlichen Selbststudien des anatomischen Aufbaues dieses Organes die physiologische Chemie in weitestgehendem Maasse zur Aufklärung der vielen, noch ungelösten Probleme des fötalen Stoffwechsels herangezogen hat. Eine klare, prägnante Ausdrucksweise und das Vermeiden zu sehr spezialisierter chemischer Einzelheiten machen das Werk auch für den in der Chemie nicht fachmännisch ausgebildeten Leser leicht verständlich. Die Fülle der noch ungeklärten Fragen gibt reichliche Anregung zu weiteren Studien auf diesem schwierigen Gebiete. Es ist um so mehr zu hoffen, dass der Autor auf dem von ihm mit so viel Erfolg betretenen Wege Nachfolge finden möge, als wir in vielen Fragen der Biologie der Zellen, sei es in physiologischer, sei es in pathologischer Hinsicht (Tumoren etc.), nach Erschöpfung der morphologischen und bakteriologischen Forschungsweise auf dem Punkte angelangt scheinen, bei welchem nur dem Chemiker ein weiteres erfolgreiches Vordringen in die noch unbekannten Gebiete der vitalen Zelltätigkeit möglich sein wird. Ph. Jung-Greifswald.

Ed. Martin, Isoagglutination beim Menschen, nebst einer Bemerkung zur Marx-Ehrnroothschen Blutdifferenzierungs-Methode. (Centralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten. XXXIX. Bd. 1905. H. 6.)

Verfasser hat in der Greifswalder Frauenklinik und im hygienischen Institut unter Leitung von Prof. Uhlenhut an dem Blute von Schwangeren, Gebärenden, Wöchnerinnen und deren Kinder über Isoagglutinine gearbeitet. Nach ausführlicher Angabe der Technik werden in 3 Tabellen die Beobachtungsresultate wiedergegeben. Die erste Gruppe enthält nur solche Versuchsreihen, in denen die Agglutinine zu den verschiedenen Zeiten sich bei derselben Person gleich verhalten haben; die zweite Gruppe führt Beobachtungen an, bei denen sich die Reaktion bei denselben Personen geändert hat. Waren auch die in der Anamnese angeführten Daten in diesen beiden Gruppen sehr mannigfaltig, so ist das Blut doch nur gesunden Individuen entnommen worden. In einer dritten Gruppe sind die gleichen Versuche bei Frauen angestellt, die z. T. sehr hohes Puerperalfieber gehabt haben. Verfasser kommt an der Hand dieser Versuche zu dem Schluss, dass die Agglutinine individuell schwankende Faktoren sind und dass weder überstandene noch bestehende Infektions-Krankheiten, wie sie das Puerperalfieber bilden, einen Einfluss auf die Aktivität des Blutes haben können. In drei

Fällen von Eklampsie konnte eine positive Reaktion des Blutes nachgewiesen werden.

Verfasser geht dann auf die Landsteiner-Richtersche Blutdifferenzierungs-Methode ein. Da dieser forensische Nachweis auf die Annahme aufgebaut ist, dass die Agglutinine individuell konstante Eigenschaften sind, so kann diese Methode nach den vom Verfasser angeführten Beobachtungen zu keinen sicheren Resultaten führen.

In einer Versuchsreihe, die mit dem Blutserum eines gesunden Mannes und den Erythrozyten von 3 anderen gesunden Männern gemacht sind, hat Verf. bei einer Beobachtung einen deutlichen Umschlag der Reaktion gefunden. Da Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett physiologische Vorgänge sind, soweit sie sich im Rahmen des Normalen abspielen, so schliesst Verf. von hier auf die Allgemeinheit. Die Berechtigung zu diesem Schlusse findet er in dem Resultate, das die Versuche an drei gesunden Männern ergeben haben.

An etwa 100 verschiedenen, bis zu 6 Jahre alten Blutsorten von Menschen- und Tierblut hat Verf. nachgewiesen, dass die Agglutinine sich im angetrockneten Blut sehr ungleich lange halten. Es konnten so in der Auflösung von 3 Jahre altem Menschenblut noch aktive Isoagglutinine nachgewiesen werden, während sie in einem anderen Falle schon nach 4 Wochen verschwunden waren. Ähnliche Resultate konnten bei einzelnen Tiersorten beobachtet werden.

Diese Beobachtungen stellt Verf. der von Marx-Ehrnroothschen Blut-Untersuchungs-Methode gegenüber, die von letzteren als Hülfsreaktion zum Uhlenhutschen Verfahren angegeben ist. Es wird an der Hand dieser Versuche der Nachweis geführt, dass unter Umständen das Marx-Ehrnroothsche Verfahren zu Trugschlüssen führt, da es sich darauf aufbaut, dass menschliches Blutserum seine Agglutinine für menschliche Erythrozyten in allen Fällen sehr bald verliert, während Tierblut daran zu erkennen sei, dass es menschliche Erythrozyten noch nach längerer Zeit agglutiniere.

(Autoreferat)

Literatur-Verzeichnis.

I. Geburtshülfe.

Allgemeines.

Cumston, Ch. G., Manquest de la Motte and his treatise on obstetrics. Amer. Journ. of Obst. Oktober.

Schwass, Die Hebammenverhältnisse Hohenzollerns. Berl. klin. Wochenschr. No. 44a.

Abortus. — Geburtshülfliche Operationen. — Operationen im Wochenbett.

Eversmann, J., Zur Therapie der Uterusruptur. Arch. f. Gyn. Bd. 76. H. 3.

Hohlweg, H., Vier Fälle von Pubiotomie. Centralbl. f. Gyn. No. 42.

Reifferscheidt, K., Zur Pubiotomie. Centralbl. f. Gyn. No. 42.

Schmauch, G., Diagnosis and treatment of rupture of the uterus. Surg., Gynecol. and Obst. September.

Physiologie und Pathologie der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbettes.

Ahlfeld, F., Puerperale Selbstinfektion. Centralbl. f. Gyn. No. 45.

Andrews, J. L., Fundal, incidental and cervical unavoidable hemorrhage; new descriptive terms for the two types of ante-partum hemorrhage from placental separation. Amer. Journ. of Obst. Oktober.

Bacon, Ch. S., Pulmonary tuberculosis as an obstetrical complication. Journ. of Amer. med. Assoc. 7. Oktober.

Baldwin, H., Excretion of acetone and diacetic acid in vomiting of pregnancy. Amer. Journ. of med. Sciences. Oktober.

Chrojka, Missed labour bei Placenta praevia centralis. Centralbl. f. Gyn. No. 43.

Cumston, Ch. G., Pyelonephritis of pregnancy. Journ. of Obst. and Gyn. of Brit. Emp. Oktober.

Czyzewicz, A., Ein Fall von spontaner Uterusruptur bei stehender Fruchtblase. Centralbl. f. Gyn. No. 44.

Dighton, A., A case of complete inversion of the uterus in parturation. Journ. of Obst. and Gyn. of Brit. Emp. Oktober.

Füth, H., Über die Verlagerung des Coecum während der Gravidität in Rücksicht auf das Zusammentreffen derselben mit Appendicitis. Arch. f. Gyn. Bd. 76. H. 3.

Derselbe, Über das Zusammentreffen von Gravidität mit Appendicitis und Typhilitis. Arch. f. Gyn. Bd. 76. H. 3.

Grünbaum, D., Zur Frage der Herkunft des Fruchtwassers. Deutsche med. Wochenschr. No. 42.

Hanel, P., Aronsons Antistreptokokkenserum bei puerperaler Sepsis. Deutsche med. Wochenschr. No. 45.

Jones, J., A case of haematoma of the labium majus formed during labour. Brit. med. Journ. 14. Oktober.

Lewy, J., Verblutung aus einem Scheidendammriss. Deutsche med. Wochenschrift. No. 43.

Walther, H., Über langdauernde Placentarretention nach Fehlgeburten. Zeitschrift f. ärztl. Fortbildung. No. 20.

White, Ch. S., The relation of conception and birth to season and hour. Amer. Journ. of Obst. Oktober.

Zweifel, Zur Aufklärung der Eklampsie. Arch. f. Gyn. Bd. 76. H. 3.

Fötus — Neugeborenes.

Abboth, M. E., Anencephalus. Journ. of Obst. and Gyn. of Brit. Emp. Oktober.

Acker, G. N., The diagnosis and treatment of pneumonia in children. Amer. Journ. of Obst. Oktober.

Cushing, H., Surgical intervention for intracranial hemorrhages of the newborn. Amer. Journ. of med. Sciences. Oktober.

Durlacher, S., Kasuistischer Beitrag zur Anencephalie und zur Geburt bei derselben. Deutsche med. Wochenschr. No. 42 u. 43.

Macnoughton-Jones, H., Anencephalic foetus removed from the uterus during an acute attack of gonorrhoeal endometritis, subsequent coeliotomy for gonorrhoeal salpingitis. Journ. of Obst. and Gyn. of Brit. Emp. Okt.

Derselbe, Monster of seventh month removed by hysterectomy. Journ. of Obst. and Gyn. of Brit. Emp. Oktober.

Ektopische Schwangerschaft.

Füth, H., Über die Behandlung des intraperitonealen Blutergusses nach Tubenrupturen. Centralbl. f. Gyn. No. 43.

Koenig, R., Ein Fall von ausgetragener Tuboovarialschwangerschaft. Centralb f. Gyn. No. 42.
Miller, H. T., A case of combined extrauterine and intrauterine pregnancy. Med. Record. 7. Oktober.
Prentiss, D. W., The anatomy of a case of tubal pregnancy. Amer. Journ. of Obst. Oktober.

II. Gynäkologie.

Allgemeines.

Chandler, S., Lactic acid in gonorrhoea. Journ. of Amer. med. Assoc. 7. Oktober.
Findley, P., Combined malignant tumors of the female genitalia. Surg., Gynecol. and Obst. Oktober.
Goebel, C., Über Bilharziakrankheit der weiblichen Genitalien. Centralbl. f. Gyn. No. 45.
Natvig, H., Bakteriologische Verhältnisse in weiblichen Genitalsekreten. Arch. f. Gyn. Bd. 76. H. 3.
Taylor, H. C., Leucocytosis in gynaecology. Amer. Journ. of Obst. Okt.

Uterus und Operationen an demselben.

Baldy, J. M., Mortality in operations upon fibroid tumor of the uterus. Amer. Journ. of Obst. Oktober.
Bumm, E., Grundsätze für die Behandlung der Lageabweichungen des Uterus. Med. Klinik. No. 46.
Chrobak, R., Zur Behandlung des inoperablen Uteruskarzinoms. Wien. klin. Wochenschr. No. 38.
Davis, B. B., The management of uterine fibroids. Surg., Gyn. and Obst. September.
Doran, A., Hysterectomy for fibroid disease in three sisters. Brit. med. Journ. 14. Oktober.
Eastman, Ph. B., Innocent fibromyoma of the uterus. Journ. of Amer. med. Assoc. 21. Oktober.
Lewis, H. F., Malignancy in uterine myomata. Amer. Journ. of Obst Oktober.
Lumpe, R., Ein Fall von Karzinomentwicklung an einem nach supravaginaler Uterusamputation zurückgebliebenen Cervixstumpfe. Centralbl. f. Gyn. No. 44.
Schaeffer, O., Histologisches über das Endometrium hypoplastischer Uteri. Arch. f. Gyn. Bd. 76. H. 3.

Ovarien. — Tuben. — Ligamente.

Berkeley, C., Parovarian cyst with twisted pedicle. Brit. med. Journ. 14. Oktober.
Bovin, E., Zur Kenntnis der Ectopia ovarii inguinalis. Nord. med. Arkiv. 21. Oktober.
Tuffier, Th., Conservation of the ovaries and the uterus in operative procedures upon the uterine adnexa. Surg., Gyn. and Obst. September.

Vulva. — Scheide. — Damm. — Beckenbindegewebe.

Holden, G. R., Perineorrhaphy by muting the borders of the levator ani muscles. Amer. Journ. of Obst. Oktober.
Landau, Th., Ein neues Operationsverfahren zur Heilung des totalen Prolapses bei klimakterischen Personen. Centralbl. f. Gyn. No. 43.
Macnoughton-Jones, H., Abnormality of the introitus. Journ. of Obst. and Gyn. of. Brit. Emp. Oktober.

Martin, *A.*, Die Krankheiten des Beckenbindegewebes und des Beckenbauchfells. Unter Mitwirkung von J. A. Amann, O. Busse, Th. Jung. Band II des Handbuches der Krankheiten der weiblichen Adnexorgane. Berlin 1906. S. Karger.

Bauchhöhle. — Bauchschnitt.

Jepson, *W.*, Dermoid cysts of intestine and mesentery. Surg., Gyn. and Obst. Oktober.

Murphy, *J. B.*, Fibroma of the gastrohepatic omentum in the lesser peritoneal cavity. Surg., Gyn. and Obst. Oktober.

Darm. — Hernien.

Bodine, *J. A.*, A plea for local anesthesia in the radical cure of inguinal hernia. Med. Record. 21. Oktober.

v. Eiselsberg, Zur Frage der Kontinenz nach sakraler Rectumexstirpation. Wien. klin. Wochenschr. No. 38.

Jürgensen, *Ch.*, Über den Missbrauch medikamentöser Abführmittel bei habitueller Obstipation. Berl. klin. Wochenschr. No. 44a.

Kelsey, *Ch. B.*, The office treatment of diseases of the rectum with a description of some new methods. Med. Record. 14. Oktober.

Turck, *F. B.*, Atony and associated pathological conditions of the rectum and colon with mechanical methods of treatment. Med. Record.

Harnorgane. — Fisteln.

Mc. Carty, *C.*, Ein Fall von malignem Hypernephrom bei einem Kinde. Berl. klin. Wochenschr. No. 44a.

Eastman, *J. R.*, Three cases of extraperitoneal rupture of the bladder complicating fracture of pelvis with recovery. New York med. Journ. 14. Oktober.

Hannes, *W.*, Zur infrasymphysären Blasendrainage. Centralbl. f. Gyn. No. 44.

Israel, *J.*, Zur Diagnose der Nebennierengeschwülste. Deutsche med. Wochenschrift. No. 44.

Lower, *E.*, The diagnosis and treatment of some surgical diseases of the urinary bladder. Surg., Gyn. and Obst. Oktober.

Reeve, *J. C.*, The closing of vesicovaginal fistulae. Amer. Journ. of Obst. Oktober.

Ringleb, *V.*, Cystoskopie und Lithotripsie in verschiedenen Körperlagen. Deutsche med. Wochenschr. No. 45.

Sato, *T.*, Über einen Fall von cystischer Degeneration der Niere nach Pyelonephritis. Wien. klin. Wochenschr. No. 40.

Vogel, *J.*, Zum Kapitel der nervösen Blasenstörungen. Berl. klin. Wochenschrift. No. 43.

Wolffhügel, Ein seltener Fall doppelseitiger Sackniere nach Trauma. Münch. med. Wochenschr. No. 43.

Mamma.

Carr, *W. P.*, Chronic interstitial mastitis. Amer. Journ. of Obst. Oktober.

Anästhesie. — Asepsis.

Braun, *H.*, Über einige neue örtliche Anästhetica (Stovain, Alypin, Novocain). Deutsche med. Wochenschr. No. 42.

Groathway, *J. T.*, The vapor method of anesthesia. Med. Record. 14. Okt.

Norris, *H.*, Scopolamine-morphine anaesthesia. Univ. of Penna. Med. Bull. Oktober.

Verantwortlicher Redakteur: A. Martin in Greifswald.

Sach-Register.

Die **fett** gedruckten Zahlen bezeichnen Original-Artikel.
Bz. = Buchanzeige. P. = Personalien.

A.

Abbildungen, geburtshülfliche und gynäkologisch-anatomische des 15. und 16. Jahrhunderts. 147.
Abdominalorgane, Situs der in der Norm und bei Enteroptose. 159.
Abnabelung und Nabelerkrankung. **77.**
Abort aus dem Anfang des 2. Monats. 435.
— Statistik. 722.
— Instrumentelle Behandlung des. 562.
— Peritonitis nach. 726.
Abschnürung durch amniotische Stränge, wahre und scheinbare Transposition grösserer Körperteile nach. **191.**
Adenomyome des weiblichen Genitalapparats. **284.**
— Rezidivierende des Eierstocks. 863.
Adnexerkrankungen, Behandlung entzündlicher. 171, 447.
— Konservative Behandlung der entzündlichen. **674.**
Adnextumoren, operative Behandlung entzündlicher. 598.
Aethylchlorid, Vereisung spitzer Kondylome mittels. 853.
Albuminurie, Behandlung der in der Schwangerschaft. 724.
Albumosen, Erscheinungen von Eklampsie nach intravenöser Injektion von bei Kaninchen. 186.
Alkohol, Tiefenwirkung des bei der Händedesinfektion. 605.
Amniotische Stränge, Abschnürung in statu nascendi. 584.
Amniotische Verwachsungen und multiple Missbildungen des Gesichts und Schädels. 864.
Amputation, supravaginale des graviden Uterus wegen Blutungen. 319.
Anencephalus. 602.
Appendicitis bei Schwangerschaft. 163, 188, 709, 726.
Arteria pulmonalis, Embolie der bei Fibromyoma uteri. 706.
Assimilationsbecken. 124.
Atresie der weiblichen Geschlechtsorgane. 845.

B.

Ballonbehandlung, intrauterine und Accouchement forcé mittels Metalldilatatoren. 187.
Balneotherapie, Beziehungen der zur Gynäkologie. 573.
Bauchdecken, Herabsetzung der Empfindlichkeit der durch perineurale Injektion anästhesierender Lösungen. 125.
— Dermoid der. 186.
Bauchdeckentumoren, Entstehung maligner nach Entfernung gutartiger Eierstocksgeschwülste. 133.
Bauchhernien, Operation der. 446.
Becken der Polinnen. 850.
— Pelvis Chrobak. 124.
— Spondylotisthetisches. 849.
Becken, enges. 319.
— Prognose der Geburt bei schräg verengtem. 864.
— Mortalität bei e. B. einst und jetzt. 558.
— Kindliche Mortalität bei und der Einfluss der Therapie. 172.
— Porro-Operation bei schräg verengtem. 863.
Beckenerweiterung nach Hebotomie und Symphysiotomie. 180.
Beckenmessung, Einheitlichkeit in der. 725.
Bericht aus der Entbindungsanstalt in Kopenhagen. 706.
Blasenmole. 436, 728.
Blasensprung, Bedeutung des bei normaler Geburt. 863.
Blutdifferenzierungs-Methode, Marx-Ehrenroothsche. 875 (Bz.).
Blutgefässe des schwangeren, gebärenden und puerperalen Uterus, des Uterus und Schädels der Neugeborenen. 125.

Blutstillung durch Eiswasserspülung. 846.
Blutung im 5. Schwangerschaftsmonat. 319.
— Supravaginale Uterusamputation wegen. 319.
Brustdrüse, beginnende Ernährungsstörung durch langdauernde Sekretion der. 700.
Bulbärparalyse, Symptome von bei inoperablem Gebärmutterkrebs. 319.

C.

Caput succedaneum. 565.
Cervixfrage. 316..
Chemische Strahlen in der gynäkologischen Therapie. **60.**
Chloroform-Aether-Sauerstoff-Mischnarkose-Apparat. 165.
Cholecystitis im Wochenbett. 448.
Chorea gravidarum. 97.
Chorioangiopagen mit komplizierten Missbildungen. 578.
Chorionepithel, Genese des beim Meerschweinchen. 152.
Chorionepitheliom. 166, 167, 840, 846.
— der Tube. 861.
— mit Lungenmetastasen. 858.
Chorionzotten, Verschleppung von in den Organismus der Frau durch die Blutbahn. 842.
Collargolwirkung. 593, 701.
Colostrum, Morphologie des und die Technik seiner Gewinnung. **630.**
Corpus luteum, Entwicklung und Rückbildung des. 319.
Curettage, Indikationen zur bei fieberhaftem Wochenbett. 864.
— Ueberraschungen bei der. 601.
Cysten, Ursprung der multilokulären. 450.
— des kleinen Labium. **848.**
— Epithelbekleidete in Lymphdrüsen. 185.
— Komplikation der Schwangerschaft mit einer intraligamentären. 841.
Cystitis, gangränöse infolge von Retroflexio uteri gravidi. 167.

D.

Dammnaht. **469.**
Darminfarkt durch Thrombose der Vena mesenterica superior. 598.
Darmverschluss in der Schwangerschaft durch Umschnürung des Processus vermiformis. 863.
Darmvorfall mit Umstülpung der Schleimhaut. 185.
Decidua menstrualis tubarum. 572.
Deciduoma s. Chorionepitheliom.
Deformität, kongenitale der oberen Extremitäten. 320.
Dentition, prämature. 717.
Dermoid des Ovarium. 846.
— Vereitertes mit lebenden Spulwürmern. 166.
Dicephalus. 449.
Dilatation, künstliche der Cervix. 721.
— der Cervix mittels Metalldilatatoren. 95.
— Künstliche des schwangeren und kreissenden Uterus. 100 ff.
— Plötzliche Erschlaffung des Uterus bei. 447.
— Cervixruptur nach Metall-D. 186.
Dilatatorium von de Seigneux. 109.
Diphtheritis vaginae im Wochenbett. 553.
Divertikel, Meckelsches mit Darmfistel. 708.
Douglasscher Raum, verkalktes Fibromyom im. 319.
Dünndarm, Okklusion des mit Perforation und Peritonitis beim Neugeborenen. 700.

E.

Echinococcus des Ovarium. 727.
Ei, Möglichkeit der Einpflanzung des über dem inneren Muttermund. 565.
Eierstock, operative Versorgung des zurückgelassenen. 170.
Eierstocksabszesse. 447.
— Beziehungen der zu Tubenabszessen. 449.
Eierstockscysten. 602, 862.
— Herkunft intraligamentärer. 140.
— Strumagewebe in. 600.
— mit Stieldrehung. 398.
— Rupturierte mit Stieldrehung. 600.
— bei Schwangerschaft. 400.
Eierstocksgeschwülste. 447, 599, 601, 847.
— Aetiologie der Embryome und Adenome. **670.** 863.
— Doppelseitiges Dermoid. 96.
— Echinococcus. 727.
— Embryome s. unter Embryoma ovarii.
— Fibrosarkom. 601.
— Fibrosarkom mit Stieldrehung. 866.
— Krebs. 726.
— Prognose des Krebses. 144.
— Metastatischer Krebs bei primärem Gallenblasenkrebs. 855.
— Kystome, multilokuläre vom Bau der Luteincysten bei Blasenmole. 861.
— Kystom als Geburtshindernis. 862.
— Maligne Kystome. 599.
— Vereitertes Kystom. 720.
— Kystoma multiloculare pseudomucinosum mit breiter (durch Druckatrophie bedingter) Perforation in

Blase und Rectum und mit fistulösen Durchbrüchen in Ileum und Flexura sigmoidea. **785.**
Eierstocksgeschwülste, symmetrisches Sarkom. 401.
— Struma ovarii. **503.**
— Teratom mit teratoiden Implantationsmetastasen in verschiedenen Teilen der Bauchhöhle. 187.
— Metastatische. 138, 166.
— mit adhärenter Dünndarmschlinge. 723.
— Schilderung einer unter dem Bilde einer Appendicitis. 449.
— Paracentese von durch die Bauchwand. 833.
— Dauererfolge der Ovariotomie, besonders bei anatomisch zweifelhaften. 130ff., 543 (Sammelber.).
Eierstockshernien. 703.
Eierstocksschwangerschaft. 188.
Eierstockstransplantation. 572, 709.
Eierstockswundheilung. **665.**
Eiinfektion, Folgen der für Mutter und Kind. 175.
Eikammer, Vergrösserung der. 150.
Eiswasserspülung, Blutstillung durch. 846.
Eklampsie. 95, 115, 120, 446, 699, 867.
— Puerperale. 600.
— Hämolysinversuch bei. 317.
— Erscheinungen von nach intravenöser Injektion von Albumosen bei Kaninchen. 186.
— Behandlung der. 598, 837.
— Behandlung der in der Schwangerschaft. 724.
— Vaginaler Kaiserschnitt bei. 865.
Ektopia vesicae, Fötus mit. 600.
Ektopische Schwangerschaft (s. auch Tubenschwangerschaft). 96, 167, 186, 450, 723, 771, 862, 866.
— Eierstocksschwangerschaft. 188.
— Intraligamentäre. 603, 720.
— Interstitielle. 852.
— Wiederholte in derselben Tube; Zwillinge. **455.**
— Gleichzeitige intrauterine und extrauterine Schw. **739.**
— Doppelte mit intrauteriner. 403.
Elektrische Beleuchtung bei Operationen. 154.
Elephantiasis vulvae. 188, 317.
— und des rechten Unterschenkels. 724.
Embryoma ovarii. 144, 598, 868.
— Aetiologie der. **670.**
— mit Stieldrehung. **319.**
— als Geburtshindernis. **319.**
— Entfernung beiderseitiger multipler in der Schwangerschaft. 446.
Embryotomie, atypische. 864.
Embryotrophie in morphologischer Hinsicht. 160.
Endometritis, Therapie der. **604.**
Endometritis fungosa, Aetiologie der. 187.
Endometritis gonorrhoica. 599.
Endometrium hypoplastischer Uteri. 571.
Enteroptosis. 703.
— Situs der Abdominalorgane bei. 159.
Entwicklung, Störungen der. 416.
Erbrechen, postoperatives. 725.
— Unstillbares der Schwangeren. 319, 865.
Erythrozyten, diagnostische Bedeutung der in der Gynäkologie. 572.
Excochleatio uteri. 705.
Extraktion. 698.

F.

Fibrome der Vagina. 835.
Fibroma molluscum der Scheide als Geburtshindernis. 861.
Fibroma molluscum pendulum vulvae. 188.
Fibromyom im Douglas, verkalktes. 319.
Fisteloperationen, Fernhaltung des Harns von der Harnblase bei. 834. 848.
Foetus papyraceus. 320.
Follikelatresie in der Schwangerschaft. 150.
Fruchtwasser, Entstehung der Infektion des. 563.
Frühgeborene Kinder, Vitalität der. **43.**
— Behandlung der. 444.
Fünflinge. 152.

G.

Gallenblasenkrebs, metastatischer Ovarialtumor bei primärem. 855.
Gangrän, spontane puerperale beider oberen Extremitäten. **781,** 858.
Gasphlegmone des puerperalen Uterus. 167.
Gebärmutter, Epithel der. 863.
— Blutgefässe der schwangeren, gebärenden und puerperalen. 125.
— Partielle Ausladungen der schwangeren. 127.
— Demonstration zur Ausräumung und Ausschabung der. 429.
— Puerperale interstitielle Abszesse der. 402.
— Plötzliche Erschlaffung der bei Dilatation. 447.
— Ut. bicornis unicollis. 818.
— Haematometra im linken atretischen Horn eines Ut. duplex bicornis. 164.
— Ut. bicornis. 862.

Gebärmutter, Ut. bicornis unicollis mit Inversion eines Horns. 317.
— Schwangerschaft bei Ut. bicornis duplex. 457.
— Nekrotisches Nebenhorn der mit Pyosalpinx. 868.
— Phototherapie bei Tuberkulose der. 60.
Gebärmutterdrüsen, büschelförmige Epithelveränderungen in. 124.
Gebärmutterexstirpation, Indikationen zur vaginalen. 722, 864.
— Abdominale bei Cervixkarzinom. 600.
— und akute Puerperalinfektion. 404.
— Zange zum Fassen des Corpus uteri bei. 860.
Gebärmuttergeschwülste. 447, 448.
— Endotheliom des Fundus. 722, 723.
— Komplikationen und Degenerationen von Fibromen. 724.
— Fibrome als Ursache des Karzinoms. 448.
— Schwierigkeit der Schwangerschaftsdiagnose bei Fibromen. 307.
— Fibromyom mit Thrombophlebitis und Embolia art. pulmonalis. 706.
— Krebs, s. Gebärmutterkrebs.
— Myom, s. Myoma uteri.
— Sarkom. 186.
Gebärmutterhals, deciduale Reaktion des. 359, 611.
— Tuberkulose des. 727.
— Verletzungen des nach dilatierenden Operationen. 110, 186.
Gebärmutterkrebs. 166, 167, 185, 188, 317, 600, 603, 710, 728.
— Fibrome als Ursache des. 448.
— Gehirnmetastasen nach. 514.
— Metastatischer bei Magenkrebs. 864.
— Inoperabler mit Symptomen von Bulbärparalyse. 319.
— mit Pyometra. 188.
— mit Schwangerschaft. 318, 320, 859, 862, 868.
— Krebs in der Bauchnarbe nach Operation eines. 448.
— Das letale Ende bei. 403.
— Behandlung des in den beiden letzten Schwangerschaftsmonaten. 724.
— Phototherapie bei. 60.
— Operation des. 154 ff., 318.
— Abdominale Operation des. 409.
— Krönigsche Operation bei. 709.
— Operation der Rezidive des. 154.
Gebärmutterschleimhaut, Lymphgefässe der während der Schwangerschaft. 160.
— Lymphgefässe der bei Tubenkrebs. 152.
Gebärmutterzerreissung. 318, 319, 430, 448, 722, 867.
— Spontane während der Entbindung. 94, 95.
Gebärmutterzerreissung, mit Vereiterung und Entfernung der Frucht durch die Bauchwand. 699.
— Ausserhalb der Geburt. 725.
Geburt, Mechanik der. 124.
— Sagittaler Gefrierschnitt einer Gebärenden. 153.
— Ungewöhnliche Erschwerung der. 851.
— Störungen der durch narbige Scheiden- und Vulvaverengerung. 604.
Geburtsbett für Hängelage. 562.
Geburtshülfe, Stellung des praktischen Geburtshelfers zur gegenwärtigen chirurgischen Richtung der. 420.
Geburtsmaschinen. 127.
Gehirnmetastasen nach Uteruskarzinom. 514.
Geschlechtsorgane, weibliche Atresie der. 845.
— Tuberkulose der. 440, 653.
— Infektionsweg bei der Tuberkulose der. 129.
— Operative Therapie der Tuberkulose der. 727.
Geschwulst, retrouterin eingekeilte. 833.
Glykosurie in der Schwangerschaft. 706.
Gonokokken-Peritonitis, akute allgemeine. 599.
Gynäkologenkongress in Kiel, allg. Ber.: 97, Sitzungsber.: 100.
Gynäkologie, Ausbreitung der. 865.
— Lehrbuch der. 868 (Bz.).
Gynäkologische Operationen. 728 (Bz.), 730 (Bz).

H.

Haematocele, Entstehung der. 862.
Haematokolpometra. 847.
Haematom des weiblichen Genitalkanals. 852.
— Retroplacentares. 153.
— im erweiterten Ovidukt eines Huhns. 153, 598.
Haematoma ovarii bei Metrorrhagie. 600.
Haematometra im atretischen Horn eines Uterus duplex bicornis. 164.
Haematosalpinx, Entstehung des. 701.
— torsionierte. 401.
Haemolysinversuch bei Eklampsie. 317.
Händedesinfektion, Tiefenwirkung des Alkohols bei der. 605.
Hängelage, Geburtsbett für. 562.
Harn, Fernhaltung des von der Harnblase bei Fisteloperationen. 834, 848.

Harnblase, Anatomie der intraligamentären. **615.**
— Ektopie der mit Krebs. 186.
— Erfolge der künstlichen Füllung der bei gynäkologischen Operationen als Mittel zur Verhütung nachfolgender Harnverhaltung. 179.
Harnblasenkrebs. 187.
Harnblasensteine. 164.
Harnleiter, verdickter nach Nephrektomie. 449.
Harnleiterimplantation. 188, **382, 389**, 415.
— Intraperitoneale. 308.
— Sekundäre nach Totalexstirpation des Uterus wegen Krebs bei vaginaler Ureterfistel. 156.
Harnleiterverdoppelung, beiderseitige. 308.
Hebammenkunst. Lehrbuch der. 870 (Bz).
Hebammen-Lehrbuch, Arbeiten für das neue. 313.
Hebammenwesen, Vereinigung zur Förderung des deutschen H. 274.
Hebotomie. 153, 186, 447, 550, 591, 599, 854.
— Beckenerweiterung nach. 180.
Hefezellen im weiblichen Genitalapparat. 862.
Heissluftbehandlung. 562.
Hermaphrodit, Entfernung eines Tumors bei einem. 724.
Hernia abdominalis uteri gravidi. 850.
Herztöne, Auskultation fötaler. 174.
Heterotopie, embryonale. 317.
Hydatidenmole. 399.
Hydrokephalus im 7. Monat der Schwangerschaft. 124.
Hydronephrose. 319.
Hydrorrhoea gravidarum mit Placenta praevia. 319.
Hypernephrom der Niere. 720.
Hypospadie und Kryptorchismus. 449.
Hystereuryse. 103, 104, 110.
Hysterie, Grundlinien einer Psychologie der. 605 (Bz).
Hysteropsia praevesicalis. 571.

J.

Ichthyosis congenita. 605.
Ikterus, Schwangerschafts-I. 703.
Incontinentia urinae, Behandlung der. 865.
Inversio uteri. 708.
— mit adhärenter Placenta. 402.
— des einen Horns eines Uterus bicornis unicollis. 317.
— Konservative Behandlung der chronischen. 844.
Inversio uteri, Kombination des konstanten Stromes mit der Kolpeurynterbehandlung bei chronischer. 842.
Irrigator, automatischer Verschluss für das Gummirohr des. 834.
Isoagglutination beim Menschen. 875 (Bz.).

K.

Kaiserschnitt. 164, 166, 437, 708, 726, 849, 862.
— Vaginaler. 597, 604.
— mit querem Fundalschnitt. 868.
— Konservativer. 96.
— Vaginaler bei Eklampsie. 865.
Kaiserschnittnarben. 432, 433.
Kalender für Frauen- und Kinderärzte. 321 (Bz.).
Kastration bei Osteomalacie. 188.
Kieler Woche der deutschen Gynäkologen. 97.
Kind, Wahrung des Rechtes des auf Leben. 556.
Kindergewichte. 699.
Klimax, die antezipierte und ihre nächsten Folgen für den Organismus. **327.**
Kohabitation, Durchbohrung der rektovaginalen Wand infolge einer brutalen. 404.
Kolon transversum, Gangrän des bei chronischer Obstipation als Todesursache nach der Entbindung. 97.
Kolpokoeliotomie. 571.
Kompresse, im Uterus eingekapselte, bei einer Operation vor 1½ Jahren liegen geblieben. 166.
Kondylome, Vereisung spitzer mittels Aethylchlorid. 853
Kopf, Deflexionshaltung des als Geburtshindernis. 185.
— Retention des nachfolgenden in der Gebärmutter. 398.
Krebs, metastatischer der Tibia und des Calcaneus bei primärem Portiokankroid. 167.
Krönigsche Operation bei Gebärmutterkrebs. 709.
Kryptorchismus und Hypospadie. 449.
Kumpf, Nekrolog für K. 405.
Kystoskophalter. 153.
Kystoskopische Unterrichtstafeln. 153.

L.

Laparotomie, Schnittführung und Technik bei der vaginalen. 141.
— Dauer der Bettruhe nach. 866.
Leuchter, aus der Scheide extrahiert. 167.

Leptothrix auf der Genitalschleimhaut der Frauen. 317.
Leukozytose, Erhöhung der Resistenz des Körpers gegen Infektion durch Steigerung der. 570.
Ligamentum latum, Hämatom des. 600.
Literaturberichte:
— Dänische L. 702.
— Holländische L. 698.
— Polnische L. 833.
— Rumänische L. 397.
— Schwedische L. 93.
Literaturverzeichnisse: 188, 322, 450, 606, 784, 876.
Lithopädion. **70**, 186.
Lymphdrüsen, epithelbekleidete Cysten in. 185.

M.

Magenkrebs, Uterusmetastasen bei. 864.
Mastdarmscheidenfistel, durch ein Pessar verursacht. 865.
Mastitis puerperalis, operative Behandlung der. 844.
— Stauungshyperämie bei. 583.
Menstruation, Einfluss der auf den Gesamtorganismus der Frau. 1.
— Tuben-M. 568.
Metritis cervicalis, Behandlung der. 721.
Metritis dissecans. 167.
Metrorrhagie mit Haematoma ovarii. 600.
v. Mikulicz-Radecki, Nekrolog für M. 182.
Mischgeschwülste des Urogenitalsystems, Histogenese der mesodermalen und teratomatösen. 185, 317.
Missbildungen. 578, 602, 868.
— Amniotische Verwachsungen und multiple M. des Gesichts und Schädels. 864.
Morphium-Skopolaminnarkose bei gynäkologischen Operationen. **805**.
Muttermund, plastische Erweiterung des stenosierten. 834.
Myom, Pathologie des. 168.
— der vorderen Cervixwand. 448.
Myoma uteri 166, 446, 600, 601, 603, 723. 728, 866.
— Ungewöhnliche Adhäsionen eines. 867.
— Tötliche intraperitoneale Blutungen bei. **637**.
— mit Achsendrehung und transversaler Zerreissung der Gebärmutter. 707.
— Teilweise Verkalkung des Uterus bei. 833.
— Venenmyome. 568.
Myoma uteri bei Schwangerschaft. 185, 314, 603.
— Inkarzeriertes bei Schwangerschaft. 865.
Myomektomie am graviden Uterus. 866, 867.
Myomoperationen. 560.

N.

Nabelbehandlung. 566.
Nabelchirurgie beim Neugeborenen. 708.
Nabelerkrankung und Abnabelung. **77**.
Nabelschnur, velamentöse Insertion der. 728.
— Abreissung der bei einer Geburt in aufrechter Stellung. 852.
Naturforscherversammlung in Meran. 549.
Nebeneierstock, seltene Geschwulst des. 575.
Nebenhorn, rudimentäres atretisches. 435.
— Schwangerschaft im. 150, 587.
Nebennierengeschwulst. 407.
Netz, Krebs des. 726.
Neugeborene, Physiologie der. **194**.
— Pflege des. 321 (Bz.).
Neuropathien, schnell vorübergehende der unteren Extremität im Wochenbett. 160.
Niere, Funktion der in der Schwangerschaft. 176.
— Störungen der bei Parametritis. 581.
— Vollständig verfettete. 866.
— Hypernephrom der. 720.
Nierenabweichungen und Schwangerschaft. 699.
Nierendekortikation wegen Prolaps der Niere. 449.
Nierenektopie, kongenitale. 863.

O.

Obstipation, chronische mit Gangrän im Colon transversum als Todesursache nach der Entbindung. 97.
Olshausen, zum 70. Geburtstage O.s. 182.
Oophoritis chronica. 163.
Operationen, gynäkologische. 322 (Bz.), 728 (Bz.), 730 (Bz.).
Operationsstatistik. 701.
Osteomalacie. 146.
— Kastration bei. 188.
Osteomyelitis im Wochenbett. 553.
Ovariotomie, Dauererfolge der. 130 ff., 543 (Sammelber.).
— Schnittführung und Technik bei der vaginalen. 141, 143.
— vaginale intra partum wegen Dermoidcyste. **270**, 310.

Ovariotomie bei einer 87jährigen Greisin. 834.
— Parotitis purulenta duplex nach 853.
Ovidukt eines Huhns, Hämatom im. 153, 598.

P.

Paraffininjektionen, Blasenstein mit Paraffinkern nach P. wegen Inkontinenz. 164.
Parametrane Exsudate, operative Behandlung der. 583.
Parametritis, Störungen der Niere bei. 581.
Parotitis, postoperative. 722.
Parotitis purulenta duplex nach Ovariotomie. 853.
Peritoneum parietale, Herabsetzung der Empfindlichkeit des durch perineurale Injektion anästhesierender Lösungen. 125.
Peritonitis nach Abort. 726.
— Akute allgemeine Gonokokken-P. 599.
— Intrauterin entstandene bei einem Neugeborenen. 721.
— Infektionsquellen und Behandlung bei. 448.
— Behandlung der puerperalen. 865.
— Puerperale behandelt durch Laparotomie oder hintere Kolpotomie. 722.
Personalien:
— Birnbaum. 184.
— Fraenkel, L. 184.
— Hörmann. 184.
— Kannegiesser. 296.
— Mikhnow. 184.
— Sitzinsky. 296.
— Toporski. 296.
— Weith. 296.
Phlebitis uterina. 864.
Phlegmasia alba dolens. 864.
Phototherapie bei Krebs und Tuberkulose der Gebärmutter. 60.
Pilze auf der Genitalschleimhaut der Frauen. 317.
Placenta, Biologie der menschlichen. 872 (Bz.).
— eine neue Form der. 820.
— Napfförmige. 167.
— Placentare Toxine. 840.
— Spontanruptur der. 728.
— Manuelle Lösung der bei Tuben eckenplacenta. 447.
— Geburt der vor dem Fötus. 864.
Placenta circumvallata. 129, 167.
Placenta marginata. 129.
Placenta praevia centralis und Orificium internum. 187.
Placentarlösung, vorzeitige. 319, 602.
— der normalsitzenden Placenta. 434.
Placentartumoren. 591.
Pneumonie, intrauterin erworbene. 490.
Porro-Operation bei einem schräg verengten Becken. 863.
Prolaps der Scheide und des Uterus sub partu. 842.
Prolapsoperationen. 446, 571, 725.
— Plastische Verwendung des Uterus (Wertheim) bei Operationen grosser Prolapse. 642.
Pseudohermaphroditismus. 846, 847.
Pseudomucinkystom. 598.
— mit Metastasen auf dem Uterus. 320.
Pseudoschwanzbildung bei einem neugeborenen Mädchen. 412.
Pubotomie s. Hebotomie.
Pyelitis. 447.
Pyelonephritis. 167.
Pyometra bei Cervixkarzinom. 188.
Pyosalpinx. 446.
— Tuberkulöse im Totalprolaps. 152.
— Prophylaxe und Behandlung der. 601

Q.

Querlage, eingekeilte. 603.
— Spontanentwicklung eines 2600 g schweren Fötus aus 867.
— Spontanruptur des vorderen Scheidengewölbes bei. 867.

R.

Rachitis, fötale. 309.
Retrodeviationen des Uterus, neues Verfahren bei. 722, 725.
Retroflexio uteri, Vibrationsmassage bei. 566.
Retroflexio uteri fixata, intraperitoneale Ligamentverkürzung bei 566.
Retroflexio uteri gravidi. 833.
— mit gangränöser Cystitis und Pyelonephritis. 167.

S.

Säuglingsernährung. 732 (Bz.).
Säuglingssterblichkeit in Rumänien. 400.
Saktosalpinx, perforierende. 721.
Salpingitis, doppelte eitrige, ins Rektum durchgebrochene. 402.
Salpingooophoritis, gonorrhoische. 599.
Schädelmessung, Einheitlichkeit in der. 725.
Schamlippe, Cysten der kleinen. 348.
Scheide, Spekularuntersuchung bei Verengerungen der. 573.
— Geburtsstörungen durch narbige Verengerungen der. 604.
— Leuchter aus der Sch. extrahiert. 167.

Scheide, Fibrome und Fibromyome der. 835.
— Vorfall der Sch. und des Uterus sub partu. 842.
Scheiden-Darmwand, Durchbohrung der infolge einer brutalen Kohabitation. 404.
Scheidenkrebs. 720.
— Abdominale Operation des. 409.
Scheidenstreptokokken, Natur und klinische Bedeutung der. 728.
Schlüsselbeinverletzungen des Kindes bei der Geburt. 605.
Schultzesche Schwingungen, Entbehrlichkeit der. 605.
Schwangerschaft, Einfluss des Vaters auf die Dauer der. 122.
— Gleichzeitige extra- und intrauterine. **789.**
— Intraligamentäre. 603.
— Rupturierte interstitielle. 600.
— Nebenhorn-Schw. 150.
— im verschlossenen Nebenhorn. 587.
— bei Uterus bicornis duplex. **457.**
— Lymphgefässe der Uterusschleimhaut während der. 160.
— Funktion der Niere in der. 176.
— Behandlung der Albuminurie und Eklampsie in der. 724.
— Glykosurie in der. 706.
— Appendicitis bei 163, 188, 709, 726.
— Komplikation der mit einer intraligamentären Cyste. 841.
— Schwierigkeit der Diagnose der bei fibromatösem Uterus. 307.
— mit Gebärmutterkrebs 318, 320, 859, 868.
— Komplikation der mit Myom. 185, 314, 608.
— Kompliziert mit Ovarialcyste. 400.
Schwangerschaftsikterus. 708.
Selbstinfektion. 705.
Serumbehandlung des Puerperalfiebers. 710.
Skopolamin-Morphin-Halbnarkose in der Geburtshülfe. 561.
Soor auf der Genitalschleimhaut der Frauen. 317.
Spalthand, doppelseitige. 320.
Spekulauntersuchung bei virginalem Hymen und bei Verengerungen der Vagina. 573.
Spinalanalgesie mit Tropakokain. **475.**
Spontanentwicklung eines 2600 g schweren Fötus aus Querlage. 867.
Spulwürmer, lebende in einem vereiterten Dermoid. 166.
Statistik der grossen Operationen. 701.
Stauungshyperämie bei puerperaler Mastitis. 583.
Sterilisation der Frau, Methodik der. **376.**
Sterilisationstrommeln. 152.
Sterilität, Indikationen und Methoden der Behandlung der. 300.
Stirnlage. 95.
Streptokokken, Natur und klinische Bedeutung der Scheiden-Str. 728.
Streptokokkeninfektion, Prophylaxe der bei Geburt und Operation durch aktive Immunisierung. 552, 709.
Struma ovarii. **503.**
Strumagewebe in Ovarialcysten. 600.
Sturzgeburt. 400, 602.
Symphyse, Ruptur der. 708.
Symphysendiastase puerperalen Ursprungs. 833.
Symphysiotomie, Beckenerweiterung nach. 180.
Syphilis gravidarum. 320.

T.

Temperatursteigerung, plötzliche während der Geburt. 601.
Teratom. 601.
Thekalutein-Zellenwucherung. 150.
Thorakopagen. 868.
Thrombophlebitis bei Fibromyoma uteri. 706.
Tiroler Landesgebäranstalt, klinische Fortschritte in der in den letzten $1^1/_2$ Dezennien. 569.
Tod, plötzlicher nach Geburt oder Beckenoperationen. 865.
Toxine, placentare. 840.
Transfusion, subkutane und intravenöse in der Gynäkologie. 599.
Transposition grösserer Körperteile, wahre und scheinbare, nach Abschnürung durch amniotische Stränge. **191.**
Tropakokain, Spinalanalgesie mit. **475.**
Tube, Bau der menschlichen. 565.
Tubenabszesse, Beziehungen der zu Ovarialabszessen. 449.
— Doppelseitiger Tuboovarialabszess. 601.
Tubenkrebs, primärer. 600.
— Lymphgefässe der Uterusschleimhaut bei. 152.
Tubenmenstruation. 568.
Tubenschwangerschaft (s. auch Ektopische Schwangerschaft). 152, 414, 449, 599, 601, 705, 861, 863.
— Doppelseitige. 726.
Tuberkulose der Cervix. 727.
Tuberkulose der weiblichen Genitalorgane. 440, **653.**
— Infektionsweg bei der. 129.
— Operative Therapie der. 727.

U.

Universitätsfrauenklinik zu Jena, Einweihung der. 853.
Urachuscyste. 164.
Urethralcyste. 723.
Urethritis, Einfluss eitriger auf den Verlauf gynäkologischer und geburtshülflicher Fälle. 724.

V.

Vaporisation. 154, 186, 721.
Vaterschaft, die Suche nach dem Vater. 550.
Vena mesenterica superior, Darminfarkt durch Thrombose der. 598.
Venenmyome der Gebärmutter. 568.
Venenthrombose bei Fibromyoma uteri. 706.
Ventrifixur, Dystokie nach. 867.
Ventrosuspension, neue Methode der. 722.
Verbandbüchsen. 152.
Vereinigung zur Förderung des deutschen Hebammenwesens in Kiel. 274.
Vibrationsmassage bei Retroflexio uteri. 566.
Vulva, Fibroma molluscum pendubum der. 188.
— Geburtsstörungen durch narbige Verengerungen der. 604.

W.

Wärterinnenfrage in Deutschland. 290.
Wanderniere der Frauen. 297.
Wehentätigkeit bei verschiedenen Methoden der künstlichen Erweiterung gravider Uteri. 108.
Wendung und Extraktion. 698.
Wochenbett, Hygiene des. 321 (Bz.).
— Wichtigkeit normaler Temperatur und normalen Pulses im. 723
— Diphtheritis vaginae und Osteomyelitis im. 553.
— Neuropathien der unteren Extremität im. 160.
Wochenbettfieber. 448.
— Aetiologie des. 447.
— Prophylaxe des. 399, 554, 555.
— Sepsis unter Beteiligung des Ileopsoas. 604.
— Spontane puerp. Gangrän beider oberen Extremitäten. 781.
— Indikationen für Kurettage bei. 864.
— Serumbehandlung des. 710.
— Resektion des rechten Uterushorns nebst Adnexen bei puerperaler Sepsis. 726.
Wurmfortsatz, Darmverschluss in der Schwangerschaft durch Umschnürung des. 863.
— Ulcus tuberculosum des. 727.

Z.

Zange, Zerstörungen am kindlichen Schädel durch. 868.
Zangenentbindungen. 699.
— Bei hochstehendem Kopfe. 177.
Zottenverschleppung. 113.
Zwerchfell, angeborener Defekt im. 700.
Zwergin, Becken einer rachitischen. 720.
Zwillinge, eineiige mit komplizierten Missbildungen. 578.
— In einem Uterus mit Collummyom. 166.
Zwillingsgeburten, Pathologie und Therapie der. 425.
Zwillingsschwangerschaft mit blasiger Entartung eines Eies. 570.

Namen-Register.

Die **fett** gedruckten Zahlen bezeichnen Original-Artikel.

A.

Ahlfeld **191**, 605.
Amann 138, 152, 166.
Amos 598.
Andrews 319, 600.
Arendt 572.
Arning 447.
Asch 563, 593, 596, 856, 858.
Aschoff **611**.
Asterblum 833.
Aubert 109.
Audebert 864.

B.

Bacciarelli 883.
Bacon 867.
Baisch 172, 558.
v. Bardeleben 106.
Basso **670**.
Bauer 281.
Baumm **469**, 591.
Becker 432, 586.
Bekmann 439, 442.
Beel 600.
Benckiser 424.
Benet 863.
Bennecke 100.
Berndt 410.
Beukers 698.

Beyea 450.
Bjerregaard 703.
Birnbaum 184 (P.).
Blad 703.
Blumreich 185.
Bochenski **490**, 833.
Boerma 701.
Bogdan 400.
Bogdanovici 403.
Boise 725.
Bokelmann 112.
Boldt 447, 448, 726, 866.
Bomey 600.
Bonachi 401.
Borzymowski 834.
Boshouwers 700.
Botescu 398.
Boudewynse 699.
Bovin 94.
Boxall 593, 723, 724.
Brink 320.
Brix 699.
Brothers 866.
Brunet 185.
Bürger 104, 186.
Büttner 176.
Bumm 101, 113, 158, 317.
Burford 599.
Busse 552, 570.
Buttenberg 727.
Buttermann 591.

C.

van Calker 557.
Calmann 188.
Cameron 601, 724.
Campbell 724.
Caspary 320.
Cealâc 401, 403, 404.
Chartier 863, 864.
Christofoletti 187.
Ciechomski 834.
Clark 450.
Coe 726.
Col 601.
Corby 724.
Courant 595, 855.
Couvelaire 864.
Cristeanu 404.
de Cristina **665**.
Croisier 863.
Crom 601.
Cullingworth 600.
Curátulo **60**.
Cuthberg 319.
Cykowski 835, 837.

D.

Davis 865.
Demetrian 399.
Dienst 856, 858.
Disse 150.
Dobrowolski 840.
Dodds 449.
Döderlein 112, 145, 157, 422, 730.
Doléris 722, 865.
Dolinski 444.
Doran 600.
Dudley 448, 865.
Dützmann 415.

E.

Ehrendorfer 565, 569.
Eichholz 321.
Esmann 708.
Essen-Möller 95.
Everke 111, 313, 314, 432, 433, 434, 436.

F.

Fairbairn 723.
Falk (Hamburg) 447.
Faure 864.
Fehling 111, 171, 420.
Fett **674**.
Finkelkraut 840.
Fitzgerald 600.
Flaischlen 598.
Fleischmann 186, 187.
Foerster 866.
Fordyce 601.
Fowlerton 599.
Fraenkel, E. 596, **781**, 856.
Fraenkel, L. 184 (P.), 590, 857.
Frank (Köln) 287, 552, 555, 566.
Frankenstein 179.
v. Franqué 144, 152, 158.
Franz 156.
Freund, F. 320.
Freund, H. 418, 420, 553, 560.
Freund, R. 156.
Freund, W. A. 417, 422.
Fritsch 313
Fromme 124, 142.
Fry 449, 865.
Fuchs 298, **642**.
Füth 163, 318, 861.

G.

Gauss 561, 562.
Geisthoevel **270**.
Gheorghiu 402.
Gibb 727.
Ginzberg 299, 305.
Glockner 135.
Goffe 448, 726.
Goldstine 867.
Göbel **490**.
Gröne 95.
Grosse 721, 722.
Günther 862.
v. Guérard 433, 435.

H.

Haack 299.
Haagn **771**.
Häckel 715.
Hammerschlag 300, 306, 308
Hannes 103.
Hantke 446.
Harm 412, 717.
Hartmann 720.
Hartz **77**.
Heegaard 703.
Hegar 416.
Heidemann 407, 409.
Heidenhain 297.
Heinricius 109, 141, 160.
Heinsius 446.
Hellendall 175, 563.
Hellier 600.
Hellpach 605.
Henkel 317, 446.
v. Herff 111, 158.
Herrmann 152.
Hertz 708.
Hirst 450.
Hitschmann 187.
Hoehne 140.
Hörmann 184 (P.).
van der Hoeven 863.
Hofbauer 186, 872.
Hofmeyer 132, 146, 552, 565, 728.
Hohmeier **359**.
Holditsch-Leicester 600.
Holmes 449, 867.
Holzapfel 140, 152.

J.

Jacobs 318.
Jardine 319.
Jarman 725.
v. Jaworski 842.
Jessett 723.
Johansen 705.
Johnstone 599.
Jonescu 402.
de Josselin de Jong **234**.
Jukowski 444.
Jung 129, 144, 185, 317, 322, 411, 446, 562, 598, 720, 861, 868, 875.

K.

Kaarsberg 705.
Kadyi 842.
Kakuschkin 444.
Kamann 167, 597, 858.

v. Kannegiesser 296 (P.), 438, 447, 599.
Karczewski 842.
Kaufmann 446, 843.
Kehrer 579.
Keitler 186.
Kelley 866.
Kelly 319, 601.
Kermauner 578, 872.
Kerr 601.
Kiparski 440.
Klein, G. (München) 147.
Knauer 568, 709.
König 721.
Koronkiewicz 842.
Kouwer 701, 862.
Krömer 565, 569, 577, 604, 868.
Krönig 111, 154, 158, 165, 420, 423, 556, 561, 730.
Küstner 111, 127, 144, 590, 854, 857, 859, 860.
Kumpf 405 (P.).
Kuntz 449, 598.
Kutz 321, 784.

L.

Lampe 299, 309.
Landois **194.**
Langerhans 606.
Latzko 111, 158, 159.
Laubenburg 429, 487.
Lea 319.
Lebensbaum 846.
de Lee 449.
Lehmann 317.
Lejars 721.
Leopold 100, 112, 150, 274, 447.
Lepage 865.
Le Roy Brown 601.
Lewers 319.
Lichtenauer **382**, 414.
Liepmann 120, 129, 317, 446.
Lindfors 96.
Lindquist 96, 97.
Littauer 317.
Lomer 185.
Lorier 721
Lumpe **70.**

M.

Mackenrodt 158, 446.
Macnoughton-Jones 599, 722.
Mainzer 598.
Le Maire 702.
Maiss 597.
Mannheimer 93.
Manolescu 400.
v. Mars 846.
Marshall 319, 601.
Martin, A., 99, 143, 183, 184, 321, 408, 414, 415, 550, 559, 560, 604, 710, 715, 719, 730, 732, 870.
Martin, E., 875.
Martin, H., **785.**
Marx **348.**
ter Maten 699.
Matthes 158, 159.
Maunsell 722.
McGregor 601.
McLean 601, 724.
Mermann 419, 424.
Merttens 430.
Meurer 862.
Meyer, L., 107, 160, 706, 708.
Meyer, R., 185, 317.
Michin **455.**
Mijnlieff 699.
Mikhnow 184 (P.).
v. Mikulicz-Radecki 182 (P.).
Miller 450, 603, 867.
Möller, E, 706.
de Monchy 698.
Monro-Kerr 600.
Montgomery 725.
Moran 449.
Muus 177.

N.

Naegeli 320.
Natanson **615.**
Nebesky 579, **653.**
Neermann 709.
Negruzzi 400.
Nenadovics 573.
Neu 550, 581.
v. Neugebauer 833, 846, 847, 848.
Neumann **376.**
Niebergall 603.
Nijhoff 152, 700, 863.

O.

Offergeld **514.**
Olshausen 110, 144, 184 (P.).
Opitz 159, 164.
Oppenheimer 732.
Orthmann 322.
Osterloh 153, 598.
Ostrčil **45.**
v. Ott 146, 439.
Oui 864.

P.

Paddock 602.
Papanicol 398.
Parsons 725.
Paterson **723.**
Paulli 706
Peham **457.**
Pendl 720.
Pfannenstiel 110, 130, 143, 146.
Pinard 864.
Pincus, L. **302.**
Piotrowski 849.
Polano 133, 543, 552, 709.
Polk 448.
Pollak **327.**
Pompe van Meerdervort 862.
Popiel **850.**
Preiss 555.
Prüsmann 185.
Purslow 599.

Q.

Queisner 170.

R.

Racoviceanu 403.
Rauscher 317.
Reeb 550, 728.
Reed 449, 602, 867.
Reifferscheid 316.
Rein 444.
Reno 710.
Ribbert 868.
Richelot 721.
Rieländer 605.
Risel 861.
Riss 863.
Rissmann 124, 156, 290, **389.**
Rosenfeld 153, 551, 562.
Rosenow 449.
Rosinski 305, 307.
Rosner 850.
v. Rosthorn 124, 154, 159, 183, 184, 406, 419.
Rudaux 863.
Rühle 425, 432.

S.

Saks 851.
Sarwey 174.
Sauvage 864.
Schaeffer, O. 108, 183, 571, 572.
Scharlieb 723.
Scharpenack 318.
Schatz 108, 122, 283, 294, 550, 555.
Schauta 186, 720, 868.
Scheffczyk 584.
Scheurer 728.
Schick 160.
Schickele 140.

Schon 707.
Schottlaender 575.
Schröder (Bonn) 310, 314, 429, 435, 868.
Schultze, B. S. 870.
Schulze-Vellinghausen 310.
Seeligmann 146, 188.
Seitz 150.
Sellheim 124, 180, 419.
Semmelink **284.**
Semon, 187.
Siedentopf 188.
Singer 600.
Sitzinsky 296 (P).
Skutsch 862.
Sonnenberger 321.
Sothoron 449.
Sourdille 722.
Spee 150.
Stankiewicz 851.
Staude 447.
Steffeck 598.
Stein **637.**
v. Steinbüchel 562, 566, 568.
Stiasny 721.
Stoeckel 156, 167.
Stone 449, 603.
Sträter 863.
Strahl 320.
Strassmann, F. 559.
Strassmann P., 141, 150, 446.
Stratz 863.
Stroganow 438.
Szybowski 852.

T.

Targett 319.
Tauffer 141.
Theilhaber 163.
Thier 862.
Thorbecke 583.
Thorn 604, 727.
Tobler 1.
Toff 397, 399.
Toporski 296 (P.).
Troczewski 852.
Tscherning 709.
van Tussenbroek 863.
Tweedy 723.

U.

Uhle 187.
Ulesko - Stroganowa **503.**
Unterberger 307.

V.

Valentini 300.
Vasiliu 400.
Veit 111, 113.
van de Velde 862.
Vineberg 448, 866.
Völker **475.**
Voigt **805.**
Vriendenberg 700.
Vriesendorp 701.

W.

Wagner 570, 583.
Walcher 278, 417.
Wallace 319, 600.
Wallich 864.
Walls 600.
Walter 97.
Walthard 728.
Warrington 319.
Wassermann 573.
Watkins 448, 602.
Webster 449, 867.
Wederhake **630.**
Weibel **789.**
Weindler 447, 559.
Weith 296 (P.).
Werth 150.
Wertheim 155, 159, 720, 723.
West 601.
Williams 725, 865.
Wilson 724.
Winter 164, 168, 300, 305, 307.
Witthauer 566.
Wojciechowski 852.

Y.

Yarros 602.

Z.

Zambilovici 402.
Zangemeister 110, 153, 308.
Zaplatinski 437.
Zembrzuski 853.
Ziegenspeck 571.
Zietschmann 604.
Zimmermann 728.
Zinner **615.**
Zweifel 115, 157, 551, 554, 555, 559, 567, 862.

Monatsschrift

für

Geburtshülfe und Gynäkologie

Herausgegeben von

A. Martin und **v. Rosthorn**

in Greifswald Heidelberg

Die „Monatsschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie" erscheint allmonatlich in Heften von etwa 10 Druckbogen mit Abbildungen im Text und Tafeln. — Der Preis des Jahrganges von ca. 120 Druckbogen beträgt Mk. 36.—; jährlich erscheinen zwei Bände. — Zu beziehen durch die Post und durch alle Buchhandlungen des In- und Auslandes.

Band XXII. **Juli 1905.** **Heft 1.**

Nachdruck verboten.

INHALTS-VERZEICHNIS:

Seite

Original-Arbeiten.

I. Ueber den Einfluss der Menstruation auf den Gesamtorganismus der Frau. Von Dr. *Maria Tobler* in Florenz . . . 1

II. Ueber die Vitalität frühgeborener Kinder. Von Dr. *Ant. Ostrčil* in Prag 45

III. Die chemischen Strahlen in der gynäkologischen Therapie und die Anwendung der Photo-Therapie bei Krebs und Tuberkulose der Gebärmutter. Von Prof. Dr. *E. Curátulo* in Rom 60

IV. Ein Beitrag zur Kasuistik der Lithopädien. Von Prof. Dr. *R. Lumpe* in Salzburg 70

V. Abnabelung und Nabelerkrankung. Von Dr. *A. Hartz* in Friedrichroda 77

Berichte und Referate.

I. Sammelbericht über die schwedische geburtshülflich-gynäkologische Literatur im Jahre 1904. Von Dr. *Carl Mannheimer* in Gothenburg 93

Der XI. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie in Kiel. Von *A. Martin* 97

— — — Sitzungsbericht-Referat von Dr. *Bennecke* in Rostock . . 100

Joh. v. Mikulicz-Radecki †. 182

Rob. Olshausen 184

Tagesnachrichten und Personalien. 184

Vereins- u. Literaturbeilage:

I. Referate aus geburtshülflich-gynäkologischen Gesellschaften — Berlin — Hamburg — Wien 185

II. Geburtshülflich-gynäkologische Mitteilungen aus anderen Gesellschaften und Vereinen — Chemnitz — Danzig — Hamburg — Magdeburg . . 187

III. Literaturverzeichnis . . 188

Berlin 1905.

VERLAG VON S. KARGER.

KARLSTRASSE 15.

SPEYER & PETERS,

Spezialbuchhandlung für Medizin,

BERLIN NW. 7, Unter den Linden 43.

empfehlen sich zur

Annahme von Abonnements auf alle Zeitschriften des In- und Auslandes

die stets am Tage des Erscheinens an die aufgegebenen Adressen zur Absendung gebracht werden.

Verlag von FERDINAND ENKE in Stuttgart.

Soeben erschien:

Deutsche Chirurgie.

Herausgegeben von **Prof. E. von Bergmann** und **Prof. P. von Bruns.**

Lieferung 62a: **Tillmanns,** Prof. Dr. H., **Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten des Beckens.** Mit 277 teils farbigen Abbildungen im Text. gr. 8°. 1905. geh. M. 30.—

Salipyrin

das seit 18 Jahren auf das beste bewährte **Specifieum** gegen **Influenza** leistet auch ausgezeichnete Dienste bei

zu reichlicher Menstruation und bei Menstruations-Beschwerden

jedes, auch des klimakterischen Alters. (Dosis: Dreimal täglich ein Gramm.)

Vom Beginne der Menses gebraucht, **übertrifft Salipyrin weit die Secale-** und **Hydrastis-Präparate,** indem es die Dauer und Stärke der Menstrualblutung ganz erheblich vermindert.

Sehr schätzenswert ist dabei zugleich die **nervenberuhigende** Wirkung des Salipyrins, das frei von schädlichen Nebenwirkungen ist.

Eingehende Untersuchungen in den Frauenkliniken von Professor Dr. Löhlein-Giessen †, Professor Dr. Martin-Berlin und Privatdozent Dr. Beuttner-Genf u. a. haben die **Bedeutung des Salipyrins bei Gebärmutterblutungen** bestätigt.

Proben und Literatur kostenlos zu Diensten.

J. D. RIEDEL Aktiengesellschaft,

Berlin N. 39.

Chemische Fabriken.

Monatsschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie

Band XXII. | Juli 1905. | Heft 1.

VERLAG VON GEORG THIEME in LEIPZIG.

Soeben erschien:

Operative Gynäkologie

von

Prof. Dr. A. Döderlein, (Tübingen). **Prof. Dr. B. Krönig,** (Freiburg i. Br.).

Mit 182 teils farbigen Abbildungen und einer farbigen Tafel.

Gebunden Mk. 21.

LEBRAM$^{S}_{N}$

Kohlensäure Formica-Bäder

INDICATIONEN:

Erkrankungen des Herzens, der Arterien und Nerven, Hautkrankheiten, Frauenkrankheiten, Skrofulose u. a.

Zu beziehen durch alle Apotheken. ☞ Proben und Litteratur kostenfrei.

Norddeutsche Chemische Werke G.m.b.H.

— Amt I, 2354 Berlin W. 8, Leipziger Str. 59/60 (Equitable-Gebäude)

H. Windler,

Königl. Hoflieferant,

Berlin N. 24,

Friedrichstrasse 133a.

Fernspr. Amt III, No. 3052. ✻ Telegramm-Adresse: Orthopädie, Berlin.

19483. Kürette nach Orthmann, doppelte, scharfe und stumpfe . . . . M. 5,—

20523. Bauchdeckenhalter nach Doyen-L. Landau . . . . . M. 10,50

21158. Pessarium nach Breus, in 6 Grössen à M. 1,30.

Haupt-Katalog 1900.

Nachtrags-Preisliste 1904.

Die

physiologischen und pathologischen Beziehungen

der

weiblichen Sexualorgane

zum

Tractus intestinalis

und besonders zum Magen.

Von

Dr. ERWIN KEHRER

Privatdozent an der Universität Heidelberg.

Lex.-8°. Broch. M. 5,60.

Zentralbl. f. Gynäk. 1905, No. 17: K. hat es unternommen, das bisher von Gynäkologen und inneren Medizinern wenig beachtete Gebiet der Beziehungen zwischen Menstruation, Schwangerschaft, Wochenbett, gynäkologischen Erkrankungen und dem Magen-Darmkanal einer eingehenden Bearbeitung zu unterziehen. Er ist dabei mit grosser Gründlichkeit vorgegangen. Allein 650 Ausheberungen des Magens wurden gemacht. Eingehend ist auch die Literatur berücksichtigt von Hippokrates bis auf die neueste Zeit. Dem Verf. ist es gelungen, den spröden Stoff in anregender Schreibweise zu meistern, und er hat mit seinem Buch eine Grundlage geschaffen für alle weiteren Untersuchungen auf diesem Gebiete. Jeder, der sich über das Grenzgebiet der Genital- und Magen-Darmaffektionen orientieren will, wird in K.'s Schrift vielfache Belehrung und Anregung finden.

Reiferscheid (Bonn).

Vademecum

für

Histopathologische Untersuchungen in der Gynäkologie.

Von

Dr. E. G. Orthmann

in Berlin.

8°. Mit 73 Abbildungen. Gebunden M. 5,—.

Münch. med. Woch.: .... Unbedingt anzustreben aber ist das Ziel, dass jeder Arzt selbst solche und ähnliche mikroskopische Untersuchungen anstellen lerne. Wer das Buch O.'s studiert, wird sich leicht dazu die nötigen Kenntnisse technisch und diagnostisch aneignen. Ist doch O., dem wir eine Fülle wertvoller mikroskopischer Arbeiten verdanken, einer der Berufensten zur Abfassung eines solchen Führers. — In Wort und Bild klar, bündig, leicht verständlich, in der Ausstattung tadellos —, so empfiehlt das Büchlein sich selbst.

Prager med. Woch.: .... O. als bewährte Autorität auf diesem Gebiete war berufen, diese Aufgabe in vorzüglicher Weise zur Lösung zu bringen. — Die sehr zahlreichen Abbildungen sind durchweg deutlich und mit grosser Schärfe ausgeführt, auch die äussere Ausstattung verdient Lob.

Wien. klin. Rundschau: .... So knapp auch die Form, so ist doch alles Wissenswerte berücksichtigt, wobei allerdings den häufigst vorkommenden Erkrankungen — ich möchte nur die Entzündungen des Uterus hervorheben — ein breiter Raum gewidmet ist.

Verantwortlich für Inserate: S. Karger in Berlin NW. 6, Karlstrasse 15.
Gedruckt bei Imberg & Lefson in Berlin W. 9.

AESCULAP

Chirurgie-Instrumente

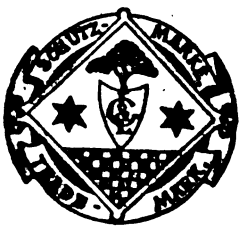
Eingetr. Warenz.

••• Erhältlich überall •••
Man verlange Aesculap-Marke:

Ergotin Fromme.

Wirksamstes, von allen unerwünschten Nebenwirkungen freies Mutterkorn-Präparat, von immer gleichmässigem Cornutingehalt u. höchster Haltbarkeit.

Mit Schutzmarke und dem Namenszug: Dr. G. Fromme.



Zu beziehen durch die Apotheken
in Originalflaschen à ca. 20 Gramm,
" " " 5 "
" Originalkartons à 5 Glasröhrchen à 0,4 Gramm.

Litteratur: Dr. Witthauer, Münchner medicinische Wochenschrift 1901, Seite 1200.
Dr. Goldmann, Der Frauenarzt 1901, No. 12, Seite 530—36.

Caesar & Loretz, Halle a. S.

Collargol

Bei allen **septischen** Erkrankungen im Anschluss an das Puerperium, auch **prophylaktisch** gegen **Puerperalfieber,** in Lösung zur **intravenösen** und **rektalen** Anwendung und zu Spülungen, als **„Unguentum Credé"** zum Einreiben, als Vaginalkugeln und Stäbchen. **Collargoltabletten** (0,05 u. 0,25 g) zur bequemen Herstellung dosiert. Lösungen, zum Einlegen in Wunden etc.

Unguentum Heyden

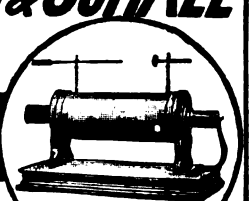
Salbe aus **Calomelol** zu **antisyphilitischen** Schmierkuren, besonders bei weiblichen Patienten. Färbt nicht, beschmutzt nicht, ermöglicht daher diskrete Behandlung. Tuben zu 60 u. 30 g.

Itrol, Silberpräparat zur Behandlung der Uterus-Gonorrhöe, Geschwüre und Entzündungen der Cervix etc.

Proben und Literatur durch

Chemische Fabrik von Heyden, Radebeul-Dresden.

REINIGER GEBBERT & SCHALL
ERLANGEN
ELEKTRO-MED. APP.



FILIALEN:
BERLIN N FRIEDRICHSTR. 131 C
MÜNCHEN SONNENSTR. 13
WIEN IX UNIVERSITÄTSSTR. 12
HAMBURG BÜSCHSTR. 12.
BUDAPEST VI ALTBASSE 42.

ILL. KATALOGE GRATIS.

Liquor mangano-ferri peptonat. Gude.

MANGAN-EISEN-PEPTON

vom

Erfinder **Dr. A. Gude.**

Bewährtes Arzneimittel gegen Chlorose, Anaemie, Skrofulose, Frauen- u. Nervenkrankheiten, Malaria, Tropenanaemie.

Gegenwärtig bezeugen mehr als 6000 ärztliche Atteste die Vorzüglichkeit unseres Präparates.

Kostenfreie Probesendungen für Versuche stehen den Herren Aerzten zur Verfügung.

Dr. A. Gude & Cie., Chemische Fabrik, Leipzig.

In allen Apotheken erhältlich.

Louis & H. Loewenstein,

Fabrik chirurgischer Instrumente u. elektromedizinischer Apparate,

Berlin N., Ziegelstrasse 28, vis-à-vis dem Langenbeckhause.

Complette Instrumentarien für Gynaekologie, Geburtshülfe und Chirurgie.

Medizinischer Verlag von S. KARGER in Berlin NW. 6.

Die Pathologie und Therapie der Unfruchtbarkeit des Weibes.

Von

Dr. Ferdinand Schenk,

I. Assistent an der K. K. Deutschen Universitäts-Frauenklinik und Privatdozent an der Universität in Prag.

8°. Broch. M. 8,20.

Medizinischer Verlag von S. KARGER in Berlin NW. 6.

Hierzu eine Beilage der Firma **Kalle & Co., A.-G. in Biebrich,** betr. **Orexin.**

Gedruckt bei Imberg & Lefson in Berlin W. 9.

B.

BOSTON MEDICAL LIBRARY
SEP 16 1905

Monatsschrift
für
Geburtshülfe und Gynäkologie

Herausgegeben von

A. Martin in Greifswald und **A. v. Rosthorn** in Heidelberg

Die „Monatsschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie" erscheint allmonatlich in Heften von etwa 10 Druckbogen mit Abbildungen im Text und Tafeln. — Der Preis des Jahrganges von ca. 120 Druckbogen beträgt Mk. 36.—; jährlich erscheinen zwei Bände. — Zu beziehen durch die Post und durch alle Buchhandlungen des In- und Auslandes.

Band XXII. August 1905. Heft 2.

Nachdruck verboten.

INHALTS-VERZEICHNIS:

Seite

Original-Arbeiten.

VI. Wahre und scheinbare Transposition grösserer Körperteile nach Abschnürung durch amniotische Stränge. Von Prof. Dr. *F. Ahlefeld* in Marburg 191

VII. Zur Physiologie des Neugeborenen. Von Dr. *Felix Landois* in Greifswald 194

VIII. Beitrag zur Kenntnis der Adenomyome des weiblichen Genitalapparates. Von Dr. *H. B. Semmelink* und Dr. *R. de Josselin de Jong* im Haag 234

IX. Ein Fall von vaginaler Ovariotomie (Dermoidcyste) intra partum. Von Dr. *Frans Geisthoevel* in Soest 270

Berichte und Referate.

II. Vereinigung zur Förderung des deutschen Hebammenwesens in Kiel . . . 274

Seite

Tagesnachrichten und Personalien. Toporski † 296

Vereins- u. Literaturbeilage:

I. Original-Sitzungsberichte aus geburtshülflich - gynäkologischen Gesellschaften — Ost- und westpreussische Gesellschaft für Gynäkologie — Niederrheinisch - westfälische Gesellschaft 297

II. Referate aus geburtshülflich-gynäkologischen Gesellschaften — Berlin — Leipzig — Britische — London — Nord-England — Glasgow 317

III. Geburtshülflich-gynäkologische Mitteilungen aus anderen Gesellschaften und Vereinen — Giessen — Halle a. S. — Königsberg — Zürich . . . 320

IV. Buchanzeigen 321

V. Literaturverzeichnis . . 322

Berlin 1905.

VERLAG VON S. KARGER.

KARLSTRASSE 15

Speyer & Peters, Spezialbuchhandlung für Medizin,

BERLIN NW. 7, Unter den Linden 48,

bieten in wohlerhaltenen, garantiert vollständigen und **gut gebundenen** Exemplaren an:

Annales de gynécologie. Bd. 1—52. 1874—99. (Fr. 936.—) Teilweise geb. 275.—

Archiv f. Gynaekologie. Bd. 1—66, I. 1870—1902. (1357.40) 530.—

Centralblatt f. Gynaekologie. Jg. 1—28. 1877—1904. (527.50) Versch. geb. u. brosch. 220.—

Handbuch d. Geburtshülfe. 3 Bde. 1888—89. (58.—) 30.—

Hegar's Beiträge z. Geburtsh. u. Gyn. Bd. 1—5. 1898—1901. (103.—) Geb. u. brosch. 65.—

Frommel's Jahresber. d. Geburtshilfe u. Gyn. Jg. 1—15 für 1887—1901. (304.20) 225.—

Journal, American, of obstetrics. Bd. 1—45. 1868—1902. Zur Hälfte geb. 450.—

Monatsschrift f. Geburtsh. u. Gynaek. Bd. 1—16. 1895—1902. (289.30) 175.—

Monatsschrift f. Geburtskunde u. Frauenkrankh. 34 Bde. 1853 bis 1869. (572.—) 75.—

Sammlung klin. Vorträge: Gynäkologie. Alte F. 104 Nrn. und Neue F. No. 1—134. 1870—1903. Geb. u. brosch. 45.—

Zeitschrift f. Geburtshülfe u. Gynaek. Bd. 1—52. 1877—1904. (1007.—) 575.—

Ergotin Fromme.

Wirksamstes, von allen unerwünschten Nebenwirkungen freies Mutterkorn-Präparat, von immer gleichmässigem Cornutingehalt u. höchster Haltbarkeit.

Mit Schutzmarke und dem Namenszug: Dr. G. Fromme.

Zu beziehen durch die Apotheken
in Originalflaschen à ca. 20 Gramm,
„ „ „ „ 5 „
„ Originalkartons à 5 Glasröhrchen à 0,4 Gramm.

Litteratur: Dr. Witthauer, Münchner medicinische Wochenschrift 1901, Seite 1200.
Dr. Goldmann, Der Frauenarzt 1901, No. 12, Seite 530—36.

Caesar & Loretz, Halle a. S.

Farbenfabriken vorm.
Friedr. Bayer & Co., Elberfeld.
Abteilung für pharmaceutische Produkte.

Somatose
Hervorragendes
Kräftigungsmittel
für
Wöchnerinnen.
— Vortreffliches Lactagogum. —

Aspirin
Bester Ersatz für Salicylate. Treffliches Analgeticum in der gynäkologischen Praxis bei Dysmenorrhoe, Uteruscarcinom, Nachwehen etc. — Dos. 0,5—1 g, 1—2-stündlich bis zum Nachlassen der Schmerzen (bis 4 g im Maximum).

Helmitol
neues verbessertes Blasenantisepticum von angenehmem Geschmack und prompter Wirkung bei Cystitis, Pyelitis, Urethralabscessen; Prophylacticum bei intravesicalen Operationen.
Dos.: 1 g 3—4 mal täglich.

Protargol
organisches Silberpräparat zur Gonorrhoe- und Wundbehandlung, sowie für die Augentherapie.
Hervorragende bactericide Eigenschaften bei grösster Reizlosigkeit.

AESCULAP

Eingetr. Warenz.

Chirurgie-Instrumente

Erhältlich überall
Man verlange Aesculap-Marke:

Die Stelle des Direktors der Provinzial-Hebammen-Lehranstalt in Posen ist baldigst zu besetzen.

In der Anstalt befinden sich auch eine Gebärstation und eine Frauenklinik, beide dauernd geöffnet. Das ärztliche Personal besteht ausser dem Direktor aus dem Oberarzt, 2 Assistenzärzten und einem Volontärarzt. Das pensionsfähige Gehalt des Direktors beträgt 5400—8400 M., steigend in dreijährigen Stufen von 600 M. Daneben wird freie Dienstwohnung in pensionsfähigem Durchschnittswert von 525 M. gewährt. Die Wahl erfolgt unter Festsetzung aller weiteren Bedingungen durch den Provinzialausschuss. Im Hebammenlehrwesen sowie in der Geburtshülfe und der Gynäkologie bewährte Aerzte wollen ihre Bewerbungsgesuche mit Lebenslauf, ihrer Approbation als Arzt und etwaigen Zeugnissen in beglaubigten Abschriften, „an den Landeshauptmann der Provinz Posen in Posen" einreichen.

Persönliche Vorstellung soll nur auf vorgängige Aufforderung erfolgen.

Posen, den 22. Juli 1905.

Der Landeshauptmann:
Dr. von Dziembowski.

Salipyrin

das seit 18 Jahren auf das beste bewährte **Specifieum** gegen **Influenza** leistet auch ausgezeichnete Dienste bei

zu reichlicher Menstruation und bei Menstruations-Beschwerden

jedes, auch des klimakterischen Alters. (Dosis: Dreimal täglich ein Gramm.)

Vom Beginne der Menses gebraucht, **übertrifft Salipyrin weit die Secale-** und **Hydrastis-Präparate,** indem es die Dauer und Stärke der Menstrualblutung ganz erheblich vermindert.

Sehr schätzenswert ist dabei zugleich die **nervenberuhigende** Wirkung des Salipyrins, das frei von schädlichen Nebenwirkungen ist.

Eingehende Untersuchungen in den Frauenkliniken von Professor Dr. Löhlein-Giessen †, Professor Dr. Martin-Berlin und Privatdozent Dr. Beuttner-Genf u a. haben die **Bedeutung des Salipyrins bei Gebärmutterblutungen** bestätigt.

Proben und Literatur kostenlos zu Diensten.

J. D. RIEDEL Aktiengesellschaft,
Berlin N. 39.
Chemische Fabriken.

Liquor manganо-ferri peptonat. Gude.

MANGAN-EISEN-PEPTON

vom

Erfinder **Dr. A. Gude.**

Bewährtes Arzneimittel gegen Chlorose, Anaemie, Skrofulose, Frauen- u. Nervenkrankheiten, Malaria, Tropenanaemie.

☞ **Gegenwärtig bezeugen mehr als 6000 ärztliche Atteste die Vorzüglichkeit unseres Präparates.**

Kostenfreie Probesendungen für Versuche stehen den Herren Aerzten zur Verfügung.

Dr. A. Gude & Cie., Chemische Fabrik, Leipzig.

In allen Apotheken erhältlich.

Xeroform **Bester Ersatz für Jodoform.** Beim Gebrauch geruchlos, nicht reizend, absolut ungiftig. Eminent austrocknend, schmerz- und blutstillend. Desodorisiert selbst jauchige Sekrete. **Sehnellst wirkendes Überhäutungsmittel.** Hervorragend geeignet für **Dauer-** und **Trockenverband. Spezifikum bei Ulcus cruris, Verbrennungen.**

Calodal Fleischeiweisspräparat zur **subkutanen** und **rektalen** Ernährung nach schweren Operationen, bei Magenblutungen etc., **per os** als **Kräftigungmittel.**

Proben und Literatur durch

Chemische Fabrik von Heyden, Radebeul-Dresden.

LEBRAMs

Kohlensaure Formica-Bäder

INDICATIONEN:

Erkrankungen des Herzens, der Arterien und Nerven, Hautkrankheiten, Frauenkrankheiten, Skrofulose u. a.

Zu beziehen durch alle Apotheken. ⇔ Proben und Litteratur kostenfrei.

Norddeutsche chemische Werke G.m.b.H.

Amt I, 2354 Berlin W. 8, Friedrichstr. 59/60 (Equitable-Gebäude)

Gedruckt bei Imberg & Lefson in Berlin W. 9.

Monatsschrift
für
Geburtshülfe und Gynäkologie

Herausgegeben von

A. Martin in Greifswald und **A. v. Rosthorn** in Heidelberg

Die „Monatsschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie" erscheint allmonatlich in Heften von etwa 10 Druckbogen mit Abbildungen im Text und Tafeln. — Der Preis des Jahrganges von ca. 120 Druckbogen beträgt Mk. 36.—; jährlich erscheinen zwei Bände. — Zu beziehen durch die Post und durch alle Buchhandlungen des In- und Auslandes.

Band XXII. September 1905. Heft 3.

Nachdruck verboten.

INHALTS-VERZEICHNIS:

Seite

Original-Arbeiten.

X. Die antizipierte Klimax und ihre nächsten Folgen für den Organismus. Von Dr. *Emil Pollak* in Wien. (Hierzu Tafel I) 327

XI. Ein Beitrag zur Kenntnis der Cysten des kleinen Labium. Von Dr. *Alfred Marx* in Frankfurt a. M. (Hierzu Tafel II) 348

XII. Ein Beitrag zur decidualen Reaktion der Cervix. Von Dr. *F. Hohmeier* in Marburg a. L. 359

XIII. Zur Methodik der Sterilisation der Frau. Von Dr. *Alfred Egon Neumann* in Berlin 376

XIV. Sollen wir die Neimplantation des Ureters intra- oder extraperitoneal vornehmen? Von Dr. *K. Lichtenauer* in Stettin 382

XV. Zur abdominalen Ureterimplantation. Von Dr. *Paul Rissmann* in Osnabrück . . . 389

Seite

Berichte und Referate.

Sammelbericht über die im Jahre 1904 in Rumänien veröffentlichten Arbeiten gynäkologischen und geburtshülflichen Inhalts. Von Dr. *E. Toff* in Braila 397

Kumpf †. 405

Vereins- u. Literaturbeilage:

I. **Original-Sitzungsberichte aus geburtshülflich-gynäkologischen Gesellschaften** — Pommersche gynäkologische Gesellschaft — Oberrheinische Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie — Niederrheinisch-westfälische Gesellschaft — Russische Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie 407

II. **Referate aus geburtshülflich-gynäkologischen Gesellschaften** — Berlin — Dresden — Hamburg — New York — Chicago — Washington — Philadelphia 446

III. Literaturverzeichnis. . 450

ALLEIT HILFT S. K.

BOSTON MEDICAL OCT 4 1905 LIBRARY.

Berlin 1905.
VERLAG VON S. KARGER
KARLSTRASSE 15

SPEYER & PETERS,

Spezialbuchhandlung für Medizin,

BERLIN NW. 7, Unter den Linden 43.

empfehlen sich zur

Annahme von Abonnements auf alle Zeitschriften des In- und Auslandes

die stets am Tage des Erscheinens an die aufgegebenen Adressen zur Absendung gebracht werden.

Ergotin Fromme.

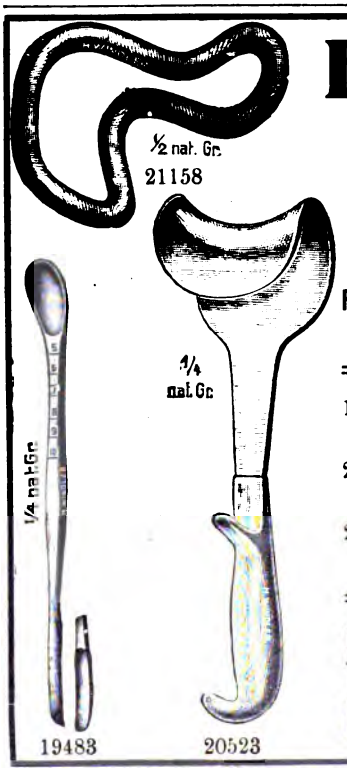
Wirksamstes, von allen unerwünschten Nebenwirkungen freies Mutterkorn-Präparat, von immer gleichmässigem Cornutingehalt u. höchster Haltbarkeit.

Mit Schutzmarke und dem Namenszug: Dr. G. Fromme.

Zu beziehen durch die Apotheken
in Originalflaschen à ca. 20 Gramm,
„ „ „ „ 5 „
„ Originalkartons à 5 „ Glasröhrchen à 0,4 Gramm.

Litteratur: Dr. Witthauer, Münchner medicinische Wochenschrift 1901, Seite 1200.
Dr. Goldmann, Der Frauenarzt 1901, No. 12, Seite 530—36.

Caesar & Loretz, Halle a. S.



H. Windler,

Königl. Hoflieferant,

Berlin N. 24,

Friedrichstrasse 133a.

Fernspr. Amt III, No. 3052. ✱ Telegramm-Adresse: **Orthopädie, Berlin.**

19483. Kürette nach Orthmann, doppelte, scharfe und stumpfe . . . . M. 5,—

20523. Bauchdeckenhalter nach Doyen-L. Landau . . . . . M. 10,50

21158. Pessarium nach Breus, in 6 Grössen à M. 1,30.

Haupt-Katalog 1900.

Nachtrags-Preisliste 1904.

S. KARGER
VERLAGSBUCHHANDLUNG
FÜR MEDIZIN

BERLIN, im Herbst 1905.

In meinen Verlag ist übergegangen:

Handbuch der Krankheiten der weiblichen Adnexorgane.

Unter Mitwirkung von Fachgenossen
herausgegeben von

Professor Dr. A. MARTIN

Direktor der Univers.-Frauenklinik in Greifswald.

Band I: Krankheiten der Eileiter.

Mit 79 Abbildungen im Text und 5 Tafeln.

Um die Anschaffung des gesamten Werkes zu erleichtern, habe ich den Preis zunächst nur bis Ende d. J. von **Mk. 13,— auf Mk. 8,—** herabgesetzt. Gebunden kostet der Band 2 Mk. mehr.

Band II: Krankheiten der Eierstöcke und Nebeneierstöcke.

Mit 173 Abbildungen im Text und 5 Tafeln.

Dieser Band fehlt noch zum Teil den Besitzern von Band I; ich habe auch hier den Preis bis Ende d. J. von **Mk. 28,— auf Mk. 17,—** herabgesetzt. Gebunden kostet der Band 3 Mk. mehr.

Band III: **Krankheiten des Beckenbindegewebes**

erscheint im Oktober d. J., mit ihm ist das Werk abgeschlossen.

Das »Centralblatt für Gynäkologie« schreibt:

»— — — — Der grossartige Aufschwung, welchen die Gynäkologie neuerdings genommen hat, wird durch nichts besser charakterisiert, als durch M.'s Buch. — Der reiche Inhalt, übersichtliche Darstellung, eine grosse Reihe neuer und anregender Gedanken, sehr gute Ausstattung mit Textabbildungen und Tafeln, erschöpfende und umfangreiche Literaturangaben verleihen dem M.'schen Werke grossen Wert. Jedem Fachgenossen kann ein genaues Studium des Werkes nur auf das wärmste empfohlen werden.«

Bestellungen auf Band III werden **schon jetzt** erbeten; dabei ist anzugeben, ob der Band broschiert oder im Originalband (blau Leinwand) gewünscht wird.

Berlin NW. 6, im Herbst 1905.
Karlstrasse 15.

S. Karger
Verlagsbuchhandlung für Medizin.

BIBERG & LEPSIUS, BERLIN W.

AESCULAP

Eingetr. Warenz.

Chirurgie-Instrumente

Erhältlich überall
Man verlange Aesculap-Marke:

Louis & H. Loewenstein,

Fabrik chirurgischer Instrumente
u. elektromedizinischer Apparate,
Berlin N., Ziegelstrasse 28, vis-à-vis dem Langenbeckhause.
Complette Instrumentarien für Gynaekologie, Geburtshülfe und Chirurgie.

Salipyrin

das seit 18 Jahren auf das beste bewährte **Specifieum** gegen **Influenza** leistet auch ausgezeichnete Dienste bei

zu reichlicher Menstruation und bei Menstruations-Beschwerden

jedes, auch des klimakterischen Alters. (Dosis: Dreimal täglich ein Gramm.)

Vom Beginne der Menses gebraucht, **übertrifft Salipyrin weit die Secale-** und **Hydrastis-Präparate,** indem es die Dauer und Stärke der Menstrualblutung ganz erheblich vermindert.

Sehr schätzenswert ist dabei zugleich die **nervenberuhigende** Wirkung des Salipyrins, das frei von schädlichen Nebenwirkungen ist. Eingehende Untersuchungen in den Frauenkliniken von Professor Dr. Löhlein-Giessen †, Professor Dr. Martin-Berlin und Privatdozent Dr. Beuttner-Genf u. a. haben die **Bedeutung des Salipyrins bei Gebärmutterblutungen** bestätigt.

Proben und Literatur kostenlos zu Diensten.

J. D. RIEDEL Aktiengesellschaft,
Berlin N. 39.
Chemische Fabriken.

Liquor mangano-ferri peptonat. Gude.

Liquor Gude.

MANGAN-EISEN-PEPTON

vom

Erfinder **Dr. A. Gude.**

Bewährtes Arzneimittel gegen Chlorose, Anaemie, Skrofulose, Frauen- u. Nervenkrankheiten, Malaria, Tropenanaemie.

Gegenwärtig bezeugen zirka **8000** ärztliche Atteste die Vorzüglichkeit unseres Präparates.

Kostenfreie Probesendungen für Versuche stehen den Herren Aerzten zur Verfügung.

Dr. A. Gude & Co., G.m.b.H., Chemische Fabrik, Leipzig.

In allen Apotheken erhältlich.

Collargol

Bei allen **septischen** Erkrankungen im Anschluss an das Puerperium, auch **prophylaktisch** gegen **Puerperalfieber,** in Lösung zur **intravenösen** und **rektalen** Anwendung und zu Spülungen, als **„Unguentum Credé"** zum Einreiben, als Vaginalkugeln und Stäbchen. **Collargoltabletten** (0,05 u. 0,25 g) zur bequemen Herstellung dosiert. Lösungen, zum Einlegen in Wunden etc.

Unguentum Heyden

Salbe aus **Calomelol** zu **antisyphilitischen** Schmierkuren, besonders bei weiblichen Patienten. **Färbt nicht, beschmutzt nicht, ermöglicht daher diskrete Behandlung.** Tuben zu 60 u. 30 g.

Itrol, Silberpräparat zur Behandlung der Uterus-Gonorrhöe, Geschwüre und Entzündungen der Cervix etc.

Proben und Literatur durch

Chemische Fabrik von Heyden, Radebeul-Dresden.

LEBRAMS

Kohlensaure Formica-Bäder

INDICATIONEN:

Erkrankungen des Herzens, der Arterien und Nerven, Hautkrankheiten, Frauenkrankheiten, Skrofulose u. a.

Zu beziehen durch alle Apotheken. Proben und Litteratur kostenfrei.

Norddeutsche chemische Werke G.m.b.H.

— Amt I, 2354 Berlin W. 8, Friedrichstr. **59/60** (Equitable-Gebäude)

Gedruckt bei Imberg & Lefson in Berlin W. 9.

Monatsschrift
für
Geburtshülfe und Gynäkologie

Herausgegeben von

A. Martin in Greifswald und **A. v. Rosthorn** in Heidelberg

Die „Monatsschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie" erscheint allmonatlich in Heften von etwa 10 Druckbogen mit Abbildungen im Text und Tafeln. — Der Preis des Jahrganges von ca. 120 Druckbogen beträgt Mk. 36.—; jährlich erscheinen zwei Bände. — Zu beziehen durch die Post und durch alle Buchhandlungen des In- und Auslandes.

Band XXII. Oktober 1905. Heft 4.

Nachdruck verboten.

INHALTS-VERZEICHNIS:

Seite

Original-Arbeiten.

XVI. Wiederholte Extrauterinschwangerschaft in ein und derselben Tube; Zwillinge. Von Prof. *P. Michin* 455

XVII. Ein Fall von Graviditât bei Uterus bicornis duplex. Von Priv.-Doz. Dr. *H. Peham* in Wien 457

XVIII. Über Dammnaht. Von *Paul Otto Baumm* in Breslau 469

XIX. Erfahrungen üb. Spinalanalgesie mit Tropakokain. Von Dr. *H. Völker* in Ludwigshafen 475

XX. Ein Fall von intrauterin aequirierter Pneumonie. Von Dr. *K. Bochenski* u. Dr. *M. Gröbel* in Lemberg 490

XXI. Struma ovarii. Von Dr. *K. Ulesko-Stroganowa* in St. Petersburg 503

XXII. Hirnmetastasen nach Uterusearzinom. Von Dr. *Offergeld* in München 514

Sammelreferate.

XXIII. Über die Dauererfolge der Ovariotomie, besonders bei anatom. zweifelhaften Geschwülsten. Von Priv.-Doz. Dr. *Polano* in Würzburg 543

Berichte und Referate.

77. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte in Meran. Von *A. Martin* . . . 549

— — Sitzungsbericht. Von Dr. *Max Neu* 550

Vereins- u. Literaturbeilage:

I. Original-Sitzungsberichte aus geburtshülflich-gynäkologischen Gesellschaften — Mittelrheinische Gesellschaft — Breslauer Gesellschaft 574

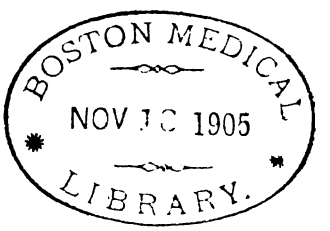
II. Referate aus geburtshülflich-gynäkologischen Gesellschaften — Berlin — Dresden — London — Nord-England — Edinburgh — Glasgow — New-York — Chicago — Philadelphia — Washington 598

III. Geburtshülflich-gynäkologische Mitteilungen aus anderen Gesellschaften und Vereinen — Basel — Giessen Greifswald — Jena — Magdeburg — Marburg 603

IV. Buchanzeige 605

V. Literaturverzeichnis . . 606

Berichtigung 610



Berlin 1905.

VERLAG VON S. KARGER

KARLSTRASSE 15

FROM
PAUL B. HOEBER

SPEYER & PETERS,

Spezialbuchhandlung für Medizin,

BERLIN NW. 7, Unter den Linden 43.

empfehlen sich zur

Annahme von Abonnements auf alle Zeitschriften des In- und Auslandes

die stets am Tage des Erscheinens an die aufgegebenen Adressen zur Absendung gebracht werden.

Medizinischer Verlag von S. KARGER in Berlin NW. 6.

Soeben ist erschienen:

Gynäkologische Diagnostik

In zwanglosen Vorträgen für Studierende und Ärzte

Von

Dr. Max Henkel

Oberarzt an der königl. Universitäts-Frauenklinik und Priv.-Doz. an der Universität Berlin.

Lex.-8°. Mit 66 zum Teil farbigen Abbildungen.

Preis gebunden M. 7.40.

Medizinischer Verlag von S. KARGER in Berlin NW. 6.

Farbenfabriken vorm.
Friedr. Bayer & Co., Elberfeld.

Abteilung für pharmaceutische Produkte.

Somatose

Hervorragendes

Kräftigungsmittel

für

Wöchnerinnen.

— Vortreffliches Lactagogum. —

Aspirin

Bester Ersatz für Salicylate. Treffliches Analgeticum in der gynäkologischen Praxis bei Dysmenorrhoe, Uteruscarcinom, Nachwehen etc. — Dos. 0,5—1 g, 1—2-stündlich bis zum Nachlassen der Schmerzen (bis 4 g im Maximum).

Helmitol

neues verbessertes Blasenantisepticum von angenehmem Geschmack und prompter Wirkung bei Cystitis, Pyelitis, Urethralabscessen; Prophylacticum bei intravesicalen Operationen.

Dos.: 1 g 3—4 mal täglich.

Protargol

organisches Silberpräparat zur **Gonorrhoe- und Wundbehandlung, sowie für die Augentherapie.**

Hervorragende bactericide Eigenschaften bei grösster Reizlosigkeit.

S. KARGER
VERLAGSBUCHHANDLUNG
FÜR MEDIZIN

BERLIN, im Herbst 1905.

In meinen Verlag ist übergegangen:

Handbuch der Krankheiten der weiblichen Adnexorgane.

Unter Mitwirkung von Fachgenossen
herausgegeben von

Professor Dr. A. MARTIN

Direktor der Univers.-Frauenklinik in Greifswald.

Band I: Krankheiten der Eileiter.

Mit 79 Abbildungen im Text und 5 Tafeln.

Um die Anschaffung des gesamten Werkes zu erleichtern, habe ich den **Preis** zunächst nur **bis Ende d. J.** von **Mk. 13,— auf Mk. 8,—** herabgesetzt. Gebunden kostet der Band 2 Mk. mehr.

Band II: Krankheiten der Eierstöcke und Nebeneierstöcke.

Mit 173 Abbildungen im Text und 5 Tafeln.

Dieser Band fehlt noch zum Teil den Besitzern von Band I; ich habe auch hier den **Preis bis Ende d. J.** von **Mk. 28,— auf Mk. 17,—** herabgesetzt. Gebunden kostet der Band 3 Mk. mehr.

Band III: Krankheiten des Beckenbindegewebes

erscheint im Oktober d. J., mit ihm ist das Werk abgeschlossen.

Das »Centralblatt für Gynäkologie« schreibt:

»— — — — Der grossartige Aufschwung, welchen die Gynäkologie neuerdings genommen hat, wird durch nichts besser charakterisiert, als durch M.'s Buch. — Der reiche Inhalt, übersichtliche Darstellung, eine grosse Reihe neuer und anregender Gedanken, sehr gute Ausstattung mit Textabbildungen und Tafeln, erschöpfende und umfangreiche Literaturangaben verleihen dem M.'schen Werke grossen Wert. Jedem Fachgenossen kann ein genaues Studium des Werkes nur auf das wärmste empfohlen werden.«

Bestellungen auf Band III werden **schon jetzt** erbeten; dabei ist anzugeben, ob der Band broschiert oder im Originalband (blau Leinwand) gewünscht wird.

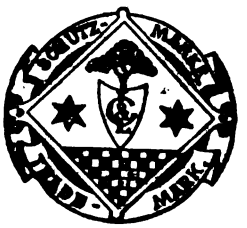
Berlin NW. 6, im Herbst 1905.
Karlstrasse 15.

S. Karger
Verlagsbuchhandlung für Medizin.

Ergotin Fromme.

Wirksamstes, von allen unerwünschten Nebenwirkungen freies Mutterkorn-Präparat, von immergleichmässigem Cornutingehalt u. höchster Haltbarkeit.

Mit Schutzmarke und dem Namenszug: Dr. G. Fromme.



Zu beziehen durch die Apotheken
in Originalflaschen à ca. 20 Gramm,
" " " " 5 "
" Originalkartons à 5 Glasröhrchen à 0,4 Gramm.

Litteratur: Dr. Witthauer, Münchner medicinische Wochenschrift 1901, Seite 1200.
Dr. Goldmann, Der Frauenarzt 1901, No. 12, Seite 530—86.

Caesar & Loretz, Halle a. S.

REINIGER GEBBERT & SCHALL
ERLANGEN
ELEKTRO-MED. APP.

FILIALEN:
BERLIN N. FRIEDRICHSTR. 131 C
MÜNCHEN SONNENSTR. 13
WIEN IX UNIVERSITÄTSSTR. 12
HAMBURG BÜSCHSTR. 12.
BUDAPEST VI ALTGASSE 42.

ILL. KATALOGE GRATIS.

Salipyrin

das seit 18 Jahren auf das beste bewährte **Specificum** gegen **Influenza** leistet auch ausgezeichnete Dienste bei

zu reichlicher Menstruation und bei Menstruations-Beschwerden

jedes, auch des klimakterischen Alters. (Dosis: Dreimal täglich ein Gramm.)

Vom Beginne der Menses gebraucht, **übertrifft Salipyrin weit die Secale- und Hydrastis-Präparate,** indem es die Dauer und Stärke der Menstrualblutung ganz erheblich vermindert.

Sehr schätzenswert ist dabei zugleich die **nervenberuhigende** Wirkung des Salipyrins, das frei von schädlichen Nebenwirkungen ist. Eingehende Untersuchungen in den Frauenkliniken von Professor Dr. Löhlein-Giessen †, Professor Dr. Martin-Berlin und Privatdozent Dr. Beuttner-Genf u. a. haben die **Bedeutung des Salipyrins bei Gebärmutterblutungen** bestätigt.

Proben und Literatur kostenlos zu Diensten.

J. D. RIEDEL Aktiengesellschaft,
Berlin N. 39.
Chemische Fabriken.

Liquor mangano-ferri peptonat. Gude.

Liquor Gude.

MANGAN-EISEN-PEPTON

vom

Erfinder **Dr. A. Gude.**

Bewährtes Arzneimittel gegen Chlorose, Anaemie, Skrofulose, Frauen- u. Nervenkrankheiten, Malaria, Tropenanaemie.

Gegenwärtig bezeugen zirka **8000** ärztliche Atteste die Vorzüglichkeit unseres Präparates.

Kostenfreie Probesendungen für Versuche stehen den Herren Aerzten zur Verfügung.

Dr. A. Gude & Co., G.m.b.H., Chemische Fabrik, Leipzig.

In allen Apotheken erhältlich.

Collargol

Bei allen **septischen** Erkrankungen im Anschluss an das Puerperium, auch **prophylaktisch** gegen **Puerperalfieber,** in Lösung zur **intravenösen** und **rektalen** Anwendung und zu Spülungen, als **„Unguentum Credé"** zum Einreiben, als Vaginalkugeln und Stäbchen. **Collargoltabletten** (0,05 u. 0,25 g) zur bequemen Herstellung dosierter Lösungen, zum Einlegen in Wunden etc.

Unguentum Heyden

Salbe aus **Calomelol** zu **antisyphilitischen** Schmierkuren, besonders bei weiblichen Patienten. Färbt nicht, beschmutzt nicht, ermöglicht daher diskrete Behandlung. Tuben zu 60 u. 30 g.

Proben und Literatur durch

Chemische Fabrik von Heyden, Radebeul-Dresden.

LEBRAMS

Kohlensaure Formica-Bäder

INDICATIONEN:

Erkrankungen des Herzens, der Arterien und Nerven, Hautkrankheiten, Frauenkrankheiten, Skrofulose u. a.

Zu beziehen durch alle Apotheken. Proben und Litteratur kostenfrei.

Norddeutsche chemische Werke G.m.b.H.

— Amt I, 2354 Berlin W. 8, Friedrichstr. **59/60** (Equitable-Gebäude)

Hierzu eine Beilage der Firma **J. D. Riedel,** betr. **„Salipyrin".**

Gedruckt bei Imberg & Lefson in Berlin W. 9.

QC

Monatsschrift
für
Geburtshülfe und Gynäkologie

Herausgegeben von

A. Martin in Greifswald und **A. v. Rosthorn** in Heidelberg

Die „Monatsschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie" erscheint allmonatlich in Heften von etwa 10 Druckbogen mit Abbildungen im Text und Tafeln. — Der Preis des Jahrganges von ca. 120 Druckbogen beträgt Mk. 36.—; jährlich erscheinen zwei Bände. — Zu beziehen durch die Post und durch alle Buchhandlungen des In- und Auslandes.

Band XXII. November 1905. Heft 5.

Nachdruck verboten.

BOSTON MEDICAL LIBRARY DEC 19 1905

INHALTS-VERZEICHNIS:

Seite

Original-Arbeiten.

XXIV. Zur Cervixfrage. Von Prof. Dr. *Aschoff* in Marburg a. L. 611

XXV. Zur Anatomie der intraligamentären Harnblase. Von Dr. *Karl Natanson* und cand. med. *Alfred Zinner* in Wien . 615

XXVI. Zur Morphologie des Colostrums und zur Technik seiner Untersuchung. Von Dr. *Wederhake* in Elberfeld . . . 630

XXVII. Über tödliche, intraperitoneale Blutungen bei Uterusmyom. Von Dr. *A. Stein* in Heidelberg 637

XXVIII. Zur plastischen Verwendung des Uterus (Wertheim) bei Operationen grosser Genitalprolapse. Von Dr. *H. Fuchs* in Danzig 642

XXIX. Beitrag zur Kenntnis der weiblichen Genitaltuberkulose. Von Dr. *O. Nebesky* in Innsbruck 653

XXX. Die Eierstockswundheilung. Von Dr. *G. Di Cristina* in München 665

XXXI. Experimenteller Beitrag zur Ätiologie der Ovarialembryome und Adenome. Von Dr. *G. L. Basso* 670

XXXII. Die konservative Behandlung der entzündlichen Adnexerkrankungen. Von Dr. *Karl Fett* 674

Seite

Berichte und Referate.

Die geburtshülfliche und gynäkologische Literatur in Holland. IV. Quartal 1904. Von Dr. *M. M. de Monchy* in Haag 698

Sammelbericht über die geburtshülflich-gynäkologische Literatur Dänemarks 1904. Von Dr. *M. Le Maire* in Kopenhagen 702

Nachtrag zum Bericht über die 77. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte in Meran 709

Vereins- u. Literaturbeilage:

I. Original-Sitzungsberichte aus geburtshülflich-gynäkologischen Gesellschaften — Pommersche Gesellschaft . . . 710

II. Referate aus geburtshülflich-gynäkologischen Gesellschaften — Wien — Französ. Schweiz — Paris — Britische gyn. Ges. — London — British med. Gesellschaft — Nicaragua — New-York — Chicago 720

III. Geburtshülflich-gynäkologische Mitteilungen aus anderen Gesellschaften und Vereinen — Magdeburg — Strassburg — Bern 727

IV. Buchanzeigen 728

V. Literaturverzeichnis . . 734

Berlin 1905.

VERLAG VON S. KARGER

KARLSTRASSE 15

Speyer & Peters, Spezialbuchhandlung für Medizin,

BERLIN NW. 7, Unter den Linden 43,

bieten in wohlerhaltenen, garantiert vollständigen und **gut gebundenen** Exemplaren an:

Annales de gynécologie. Bd. 1—52. 1874—99. (Fr. 936.—) 275.—
Anzeiger, Anatomischer. Bd. 1—22. 1886—1903. (389.30) 290.—
Centralblatt f. Gynaekologie. Jg. 1—28. 1877—1904. (527.50) Verschieden geb. und ungeb. 210.—
Handbuch d. Krankheiten d. weibl. Adnexorgane. Bd. 1 u. 2. 1895—99. (41.—) Versch. geb. 21.—
Handbuch d. Frauenkrankh. 2. A. 3 Bde. 1885—86. (80.—) 30.—
Jahresbericht d. Geburtshülfe u. Gyn. Jg. 1—15 für 1887—1901. (304.20) 220.—
Journal of obstetrics, American. Bd. 1—45. 1868—1902. Zur Hälfte geb. 400.—
Mitteilungen a. d. Grenzgeb. d. Medizin u. Chirurgie. Bd. 1—13. 1896—1904. (344.—) 260.—
Monatsschrift f. Geburtsh. u. Gynaek. Bd. 1—16. 1895—1902. (289.30) 165.—
Sammlung klin. Vorträge: Gynäkologie. Alte F. 104 Nrn. und Neue F. No. 1—119. 1870—1902. Geb. und brosch. 420.—
Virchow's Archiv. Bd. 1—176. 1847—1904. Orig.-Druck 1425.—
Zeitschrift f. Heilkunde. Bd. 1—14. 1880—1893. (280.—) Kart. 40.—

Medizinischer Verlag von S. KARGER in Berlin NW. 6.

Soeben ist erschienen:

Gynäkologische Diagnostik

In zwanglosen Vorträgen für Studierende und Ärzte

Von

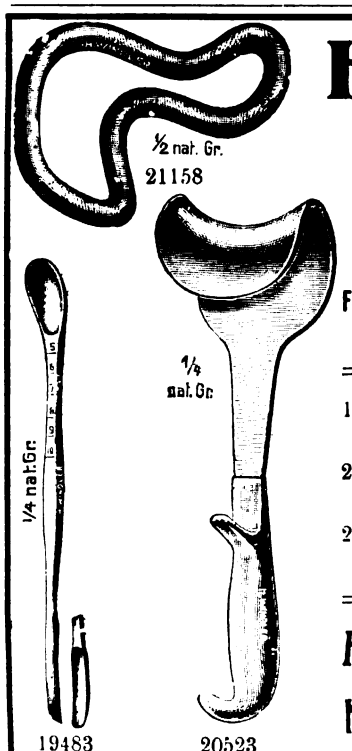
Dr. Max Henkel

Oberarzt an der Kgl. Universitäts-Frauenklinik und Privatdozent an der Universität Berlin.

Lex. 8°. Mit 66 zum Teil farbigen Abbildungen.

Preis gebunden M. 7,40.

Medizinischer Verlag von S. KARGER in Berlin NW. 6.



H. Windler,

Königl. Hoflieferant,

Berlin N. 24,

Friedrichstrasse 133a.

Fernspr. Amt III, No. 3052. * Telegramm-Adresse: Orthopädie, Berlin.

19483. Kürette nach Orthmann, doppelte, scharfe und stumpfe . . . . M. 5,—

20523. Bauchdeckenhalter nach Doyen-L. Landau . . . . . M. 10,50

21158. Pessarium nach Breus, in 6 Grössen à M. 1,80.

Haupt-Katalog 1900.

Nachtrags-Preisliste 1904.

S. KARGER
VERLAGSBUCHHANDLUNG
FÜR MEDIZIN

BERLIN, im Herbst 1905.

In meinen Verlag ist übergegangen:

Handbuch der Krankheiten der weiblichen Adnexorgane.

Unter Mitwirkung von Fachgenossen
herausgegeben von

Professor Dr. A. MARTIN

Direktor der Univers.-Frauenklinik in Greifswald.

Band I: Krankheiten der Eileiter.

Mit 79 Abbildungen im Text und 5 Tafeln.

Um die Anschaffung des gesamten Werkes zu erleichtern, habe ich den Preis zunächst nur bis Ende d. J. von **Mk. 13,— auf Mk. 8,—** herabgesetzt. Gebunden kostet der Band 2 Mk. mehr.

Band II: Krankheiten der Eierstöcke und Nebeneierstöcke.

Mit 173 Abbildungen im Text und 5 Tafeln.

Dieser Band fehlt noch zum Teil den Besitzern von Band I; ich habe auch hier den Preis bis Ende d. J. von **Mk. 28,— auf Mk. 17,—** herabgesetzt. Gebunden kostet der Band 3 Mk. mehr.

Band III: **Krankheiten des Beckenbindegewebes**

erscheint im Oktober d. J., mit ihm ist das Werk abgeschlossen.

Das »Centralblatt für Gynäkologie« schreibt:

»— — — — Der grossartige Aufschwung, welchen die Gynäkologie neuerdings genommen hat, wird durch nichts besser charakterisiert, als durch M.'s Buch. — Der reiche Inhalt, übersichtliche Darstellung, eine grosse Reihe neuer und anregender Gedanken, sehr gute Ausstattung mit Textabbildungen und Tafeln, erschöpfende und umfangreiche Literaturangaben verleihen dem M.'schen Werke grossen Wert. Jedem Fachgenossen kann ein genaues Studium des Werkes nur auf das wärmste empfohlen werden.«

Bestellungen auf Band III werden **schon jetzt** erbeten; dabei ist anzugeben, ob der Band broschiert oder im Originalband (blau Leinwand) gewünscht wird.

Berlin NW. 6, im Herbst 1905.
Karlstrasse 15.

S. Karger
Verlagsbuchhandlung für Medizin.

INDERS & LEPSON, BERLIN 12.

Ergotin Fromme.

Wirksamstes, von allen unerwünschten Nebenwirkungen freies Mutterkorn-Präparat, von immergleichmässigem Cornutingehalt u. höchster Haltbarkeit.

Mit Schutzmarke und dem Namenszug: Dr. G. Fromme.

Zu beziehen durch die Apotheken
in Originalflaschen à ca. 20 Gramm,
" " Originalkartons à 5 " 5 "
" " à 5 Glasröhrchen à 0,4 Gramm.

Litteratur: Dr. Witthauer, Münchner medicinische Wochenschrift 1901, Seite 1200.
Dr. Goldmann, Der Frauenarzt 1901, No. 12, Seite 530—86.

Caesar & Loretz, Halle a. S.

Zu kaufen gesucht!

Monatsschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie

Bd. IX, X, XI, XII, XIII, XIV, XVII.

Gefl. Offerten erbittet

Verlagsbuchhandlung S. Karger in Berlin NW. 6.

Salipyrin

das seit 18 Jahren auf das beste bewährte **Specificum** gegen **Influenza** leistet auch ausgezeichnete Dienste bei

zu reichlicher Menstruation und bei Menstruations-Beschwerden

jedes, auch des klimakterischen Alters. (Dosis: Dreimal täglich ein Gramm.)

Vom Beginne der Menses gebraucht, **übertrifft Salipyrin weit die Secale-** und **Hydrastis-Präparate,** indem es die Dauer und Stärke der Menstrualblutung ganz erheblich vermindert.

Sehr schätzenswert ist dabei zugleich die **nervenberuhigende** Wirkung des Salipyrins, das frei von schädlichen Nebenwirkungen ist. Eingehende Untersuchungen in den Frauenkliniken von Professor Dr. Löhlein-Giessen †, Professor Dr. Martin-Greifswald und Privatdozent Dr. Beuttner-Genf u. a. haben die **Bedeutung des Salipyrins bei Gebärmutterblutungen** bestätigt.

Proben und Literatur kostenlos zu Diensten.

J. D. RIEDEL Aktiengesellschaft,
Berlin N. 39.
Chemische Fabriken.

Liquor mangano-ferri peptonat. Gude.

Liquor Gude.

MANGAN-EISEN-PEPTON

vom

Erfinder **Dr. A. Gude.**

Bewährtes Arzneimittel gegen Chlorose, Anaemie, Skrofulose, Frauen- u. Nervenkrankheiten, Malaria, Tropenanaemie.

Gegenwärtig bezeugen zirka **8000** ärztliche Atteste die Vorzüglichkeit unseres Präparates.

Kostenfreie Probesendungen für Versuche stehen den Herren Aerzten zur Verfügung.

Dr. A. Gude & Co., G. m. b. H., Chemische Fabrik, Leipzig.

In allen Apotheken erhältlich.

Xeroform

Bestes Jodoform-Ersatzmittel. Beim Gebrauch so gut wie geruchlos, nicht reizend, kein Ekzem erzeugend, absolut ungiftig. Eminent austrocknend und sekretionsbeschränkend, blut- und schmerzstillend. **Schnellst wirkendes Überhäutungsmittel.** Desodorisiert selbst jauchige Sekrete und reduziert die Eiterproduktion auffallend schnell. Hervorragend geeignet für **Dauer-** und **Trockenverband.** Besitzt **spezifische** Wirkung bei **nässenden Ekzemen, Intertrigo, Ulcus cruris, Verbrennungen.**

Proben und Literatur durch

Chemische Fabrik von Heyden, Radebeul-Dresden.

LEBRAM^{S}

Kohlensaure Formica-Bäder

INDICATIONEN:

Erkrankungen des Herzens, der **Arterien und Nerven,** Hautkrankheiten, Frauenkrankheiten, **Skrofulose u. a.**

Zu beziehen durch alle Apotheken. Proben und Litteratur kostenfrei.

Norddeutsche chemische Werke G.m.b.H.

— Amt I, 2354 Berlin W. 8, Friedrichstr. 59/60 (Equitable-Gebäude)

Hierzu eine Beilage der **Verlagsbuchhandlung S. Karger,** betr. **Martin, Handbuch der Krankheiten der weiblichen Adnexorgane.**

O'C

Monatsschrift
für
Geburtshülfe und Gynäkologie

Herausgegeben von

A. Martin in Greifswald und **A. v. Rosthorn** in Heidelberg

Die „Monatsschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie" erscheint allmonatlich in Heften von etwa 10 Druckbogen mit Abbildungen im Text und Tafeln. — Der Preis des Jahrganges von ca. 120 Druckbogen beträgt Mk. 36.—; jährlich erscheinen zwei Bände. — Zu beziehen durch die Post und durch alle Buchhandlungen des In- und Auslandes.

Band XXII. Dezember 1905. Heft 6.

Nachdruck verboten.

INHALTS-VERZEICHNIS:

Seite

Original-Arbeiten.

XXXIII. Über gleichzeitige Extra- und Intrauterin-Gravidität. Von Dr. *Wilh. Weibel* in Wien 739

XXXIV. Über 2 Fälle vorgeschrittener Extrauterin-gravidität. Von Dr. *Th. Haagn* 771

XXXV. Über spontane puerperale Gangrän beider oberen Extremitäten. Von Prof. Dr. *Ernst Fränkel* in Breslau . 781

XXXVI. Über einen Fall von Cystoma ovarii multiloculare pseudomucinosum mit breiter (durch Druckatrophie bedingter) Perforation in Blase und Rectum und mit fistulösen Durchbrüchen in Ileum und Flexura sigmoidea. Von Dr. *H. Martin* 785

XXXVII. Erfahrungen mit der Morphium-Skopolamin-narkose bei gynäkologischen Operationen. Von Dr. *Karl Voigt* in Magdeburg 805

Seite

Berichte und Referate.

Bericht über die polnische geburtshülflich-gynäkologische Literatur der Jahre 1903 u. 1904. Von Dr. *Fr. v. Neugebauer* in Warschau 833

Tagesnachrichten 853

Vereins- u. Literaturbeilage:

I. Original-Sitzungsberichte, aus geburtshülflich-gynäkologischen Gesellschaften — Gynäkologische Gesellschaft in Breslau 854

II. Referate aus geburtshülflich-gynäkologischen Gesellschaften — Leipzig — Niederländisch-gynäkologische Gesellschaft — Paris — Nicaragua — New York — Washington — Chicago . . 861

III. Geburtshülflich-gynäkologische Mitteilungen aus anderen Gesellschaften und Vereinen — Bonn — Giessen . 868

IV. Buchanzeigen 868

V. Literaturverzeichnis . . 876

BOSTON MEDICAL
JAN 20 1906

Berlin 1905.

VERLAG VON S. KARGER

KARLSTRASSE 15

FROM
PAUL B. HOEBER
MEDICAL BOOKS
69 EAST 59TH ST.

SPEYER & PETERS,

Spezialbuchhandlung für Medizin,

BERLIN NW. 7, Unter den Linden 43.

empfehlen sich zur

Annahme von Abonnements auf alle Zeitschriften des In- und Auslandes

die stets am Tage des Erscheinens an die aufgegebenen Adressen zur Absendung gebracht werden.

Semmelweis' gesammelte Werke. Zum Teil aus dem Ungarischen übersetzt. Mit Unterstützung der ungarischen Akademie der Wissenschaften. Mit dem Porträt von Semmelweis und einer Abbildung seines Grabmals. Herausgegeben von **Dr. Tiberius von Györy,** Privatdozent an der Universität zu Budapest. 1905. Preis: 12 M. Verlag von Gustav Fischer in Jena.

Inhaltsverzeichnis: Tractatus de vita plantarum (Dissertatio inauguralis). Die ersten Bekanntmachungen der Semmelweisschen Lehre durch Ferdinand Hebra, C. H. F. Routh, Carl Haller und Joseph Skoda. Semmelweis' Vortrag über die Genesis des Puerperalfiebers. Semmelweis' Abhandlungen und Werk über das Kindbettfieber. (Die Aetiologie des Kindbettfiebers. Der Meinungsunterschied zwischen mir und den englischen Aerzten über das Kindbettfieber. Die Aetiologie, der Begriff und die Prophylaxis des Kindbettfiebers [Hauptwerk]. Die offenen Briefe an die Professoren der Geburtshülfe. J. Spaeth, F. W. Scanzoni und E. C. J. v. Siebold und an sämtliche Professoren der Geburtshülfe. Der Verein St. Petersburger Aerzte über die Aetiologie und die prophylaktische Behandlung des Kindbettfiebers) Semmelweis' gynäkologische Aufsätze. (Ueber einen seltenen Fall von sackartiger Ausbuchtung des schwangeren Gebärmutterhalses. Exstirpation und Neubildung eines Uterusfibroids; Schwangerschaft mit normalem Verlauf. Siebenmonatsgeburt nebst Polypus uteri fibrosus von enormer Grösse. Aeltere und neuere Theorien über die Menstrualblutung. Die Menstruation und ihre Anomalien. Die operative Behandlung der Ovariencysten.)

Farbenfabriken vorm.

Friedr. Bayer & Co., Elberfeld.

Abteilung für pharmaceutische Produkte.

Somatose

Hervorragendes

Kräftigungsmittel

für

Wöchnerinnen.

— Vortreffliches Lactagogum. —

Aspirin

Bester Ersatz für Salicylate. Treffliches Analgeticum in der gynäkologischen Praxis bei Dysmenorrhoe, Uteruscarcinom, Nachwehen etc. — Dos. 0,5—1 g, 1—2-stündlich bis zum Nachlassen der Schmerzen (bis 4 g im Maximum).

Helmitol

neues verbessertes Blasenantisepticum von angenehmem Geschmack und prompter Wirkung bei Cystitis, Pyelitis, Urethralabscessen; Prophylacticum bei intravesicalen Operationen.

Dos.: 1 g 3—4 mal täglich.

Protargol

organisches Silberpräparat zur Gonorrhoe- und Wundbehandlung, sowie für die Augentherapie. Hervorragende bactericide Eigenschaften bei grösster Reizlosigkeit.

Medizinischer Verlag von S. KARGER in Berlin NW. 6.

Dezember 1905.

Soeben ist erschienen

Die Krankheiten des Beckenbindegewebes und des Beckenbauchfells.

In Verbindung mit

J. A. Amann-München, **O. Busse**-Posen und **Ph. Jung**-Greifswald.

Herausgegeben von

A. Martin
Greifswald.

Gr. 8°. VIII u. 360 S. mit 24 Abbildungen im Text und 11 Tafeln.
Brosch. Mk. 14. — Gebunden Mk. 16.

Das Werk bildet den **dritten (Schluß) Band** von des Herausgebers **Handbuch der Krankheiten der weiblichen Adnexorgane.**

Inhaltsverzeichnis.

Seite

Einleitung 1

I. Anatomie und Physiologie des Beckenbindegewebes (Ph. Jung) . 2
1. Kapitel. Definition. Untersuchungsmethoden 4
2. Kapitel. Begrenzungen des Beckenbindegewebes 7
A. Muskulöser Beckenboden 7
B. Peritoneum 8
3. Kapitel. Differenzierung des Beckenbindegewebes 15
A. Das Cavum subserosum pelvis in seinen einzelnen Abteilungen . 17
B. Verdichtungszonen 27
C. Fascien 29
1. Fascia pelvis parietalis 29
2. Fascia pelvis visceralis 31
4. Kapitel. Histologisches 32
5. Kapitel. Blutgefäße. Ureter 34
6. Kapitel. Das Lymphgefäßsystem 40
7. Kapitel. Das Nervensystem 44

Medizinischer Verlag von S. KARGER in Berlin NW. 6.

II. Die Pathologie des Beckenbindegewebes. Seite

A. Entwicklungsstörungen (Ph. Jung) 51

B. Hämatoma extraperitoneale periuterinum 53

1. Kapitel. Ätiologie 58

2. Kapitel. Pathologische Anatomie (Otto Busse) 62

3. Kapitel. Symptomatologie 72

Befund 76

Verlauf 78

4. Kapitel. Diagnose 80

Prognose 87

Therapie 87

C. Parametritis 90

1. Kapitel. Ätiologie 101

2. Kapitel. Pathologische Anatomie (Otto Busse) 105

3. Kapitel. Klinisches Verhalten 122

A. Akute (eitrige) Parametritis 123

I. Akute septische Parametritis

a) Die puerperale Parametritis 123

Diagnose 133

Differential-Diagnose 135

Subakute septische puerperale Parametritis 142

Hyperchronischer Verlauf der akuten septischen puerperalen Parametritis 145

Prognose der akuten septischen puerperalen Parametritis . 149

Therapie 150

Die Behandlung der vereiterten Parametritiden 155

b) Die akute septische traumatische Parametritis 157

Ätiologie 157

Symptome. Verlauf 158

Therapie 163

Parametritis gonorrhoica 164

Symptome 167

Diagnose 167

Prognose 168

Therapie 168

II. Parametritis acuta infolge von Infektion aus Krankheitsherden außerhalb der Genitalschleimhaut (Descendierende Form der Parametritis) 168

Aktinomykose 170

Tuberkulose 171

B. Chronische Parametritis 173

D. Hämatocele 179

1. Kapitel. Ätiologie 182

2. Kapitel. Pathologische Anatomie (Otto Busse) 186

3. Kapitel. Symptomatologie 197

4. Kapitel. Diagnose 199

5. Kapitel. Prognose 210

6. Kapitel. Therapie 212

Seite

E. Peritonitis. Perimetritis 217
1. Kapitel. Einleitung 228
2. Kapitel. Pathologische Anatomie 229
3. Kapitel. Klinisches Verhalten 249
I. Die nichtinfektiöse Peritonitis, Perimetritis, Pelveoperitonitis . 249
Symptome 251
Prognose 254
Therapie 255
II. Die infektiöse Peritonitis 255
1. Die septische Peritonitis 255
2. Die saprische Peritonitis 257
3. Die gonorrhoische Peritonitis 258
4. Die tuberkulöse Peritonitis 260
4. Kapitel. Diagnose 261
5. Kapitel. Prognose 265
6. Kapitel. Therapie 267
F. Die Neubildungen des Beckenbindegewebes (J. A. Amann) 273
Literatur 273
Einleitung 279
1. Fibrome und Fibromyome 280
Symptome 289
Therapie 293
Das Ligamentum rotundum 297
2. Sarkome 303
3. Lipome 313
4. Geschwülste des Beckenbindegewebes aus Urnierenresten entstanden 314
5. Ektodermcysten im Lig. latum 327
6. Nebennieren im Lig. latum 328
7. Dermoide des Beckenbindegewebes 333
8. Echinokokken im Beckenbindegewebe 350
Therapie 353
Namenregister 356
Sachregister 359

Verzeichnis der Abbildungen.

Figur		Seite	Figur		Seite
1.	Ein Blick in das weibliche Becken von oben	10	4.	Sagittalschnitt durch das weibliche Becken etwas lateral von d. seitlichen Uteruskante. Taf. A. Fig. 4.	
2.	Horizontalschnitt durch das weibliche Becken in Höhe des oberen Symphysenrandes und II. Sakralwirbels. Taf. A. Fig. 2.		5.	Sagittalschnitt durch das Parametrium	23
3.	Horizontalschnitt durch d. weibliche Becken in Höhe des unteren Symphysenrandes und der Verbindung vom III. zum IV. Kreuzbeinwirbel. . . Taf. B. Fig. 3.		6.	Sagittalschnitt durch das Lig. latum in der Mitte zwischen Uterus und seitlicher Beckenwand	24
			7.	Schema der Beckenfascien,	

Figur		Seite
	speziell zur Darstellung des Verhältnisses der Fascia visceralis	30
8.	Schema der Beckenfascien und der unter der Fascia visceralis befindlichen Bindegewebe . .	31
9.	Die Nerven der Gebärmutter .	47
10.	Hämatom im linksseitigen Beckenbindegewebe	67
11.	Harnblase, deren Hinterwand durch ein präcervikales Exsudat teilweise vorgebuchtet ist . .	115
12.	Stichkanaleiterung	116
13.	Uterus und Ligamenta lata bei atheromatöser und arteriosklerotischer Veränderung der Arterien	121
14.	Hochgradig vascularisiertes Peritoneum der Tube bei Graviditas tubaria	190
15.	Von dem anhaftenden Netz ausgehende Organisation der Hämatocele	194
16.	Schnitt aus der äußeren Schicht einer in Organisation befindlichen Hämatocele	196
17.	Darmadhäsion	243
18.	Verwachsung des Processus vermiformis mit der rechten Tube	245
19.	Schwiele des Beckenbauchfells bei einem großen Kystoma ovarii	247
20.	Fibrom des Lig. latum bei Carcinoma colli uteri	296
21.	Retrorektales Sarkom des Beckenbindegewebes	308
22.	Retrorektales Sarkom des Beckenbindegewebes	309
23.	Weiches Fibromyosarkom des Beckenbindegewebes	311
24.	Retroperitoneales Dermoid . .	345

In meinen Verlag ist übergegangen:

Handbuch der Krankheiten der weiblichen Adnexorgane.

Unter Mitwirkung von Fachgenossen

herausgegeben von

Professor Dr. A. MARTIN

Direktor der Univers.-Frauenklinik in Greifswald.

Band I: **Krankheiten der Eileiter.**

Mit 79 Abbildungen im Text und 5 Tafeln.

Um die Anschaffung des gesamten Werkes zu erleichtern, habe ich den Preis zunächst nur bis Ende d. J. von **Mk. 13,— auf Mk. 8,—** herabgesetzt. Gebunden kostet der Band 2 Mk. mehr.

Band II: **Krankheiten der Eierstöcke und Nebeneierstöcke.**

Mit 173 Abbildungen im Text und 5 Tafeln.

Dieser Band fehlt noch zum Teil den Besitzern von Band I; ich habe auch hier den Preis bis Ende d. J. von **Mk. 28,— auf Mk. 17,—** herabgesetzt. Gebunden kostet der Band 3 Mk. mehr.

Ergotin Fromme.

Wirksamstes, von allen unerwünschten Nebenwirkungen freies Mutterkorn-Präparat, von immer gleichmässigem Cornutingehalt u. höchster Haltbarkeit.

Mit Schutzmarke und dem Namenszug: Dr. G. Fromme.

Zu beziehen durch die Apotheken
in Originalflaschen à ca. 20 Gramm,
„ „ „ „ 5 „
„ Originalkartons à 5 Glasröhrchen à 0,4 Gramm.

Litteratur: Dr. Witthauer, Münchner medicinische Wochenschrift 1901, Seite 1200.
Dr. Goldmann, Der Frauenarzt 1901, No. 12, Seite 530—36.

Caesar & Loretz, Halle a. S.

REINIGER GEBBERT & SCHALL
ERLANGEN
ELEKTRO-MED. APP.

RÖNTGEN APPARATE

FILIALEN:
BERLIN N. FRIEDRICHSTR. 131 C
MÜNCHEN SONNENSTR. 13
WIEN IX UNIVERSITÄTSSTR. 12
HAMBURG BÜSCHSTR. 12.
BUDAPEST VI ALTGASSE 42.

ILL. KATALOGE GRATIS.

Salipyrin

das seit 18 Jahren auf das beste bewährte **Specifieum** gegen **Influenza** leistet auch ausgezeichnete Dienste bei

zu reichlicher Menstruation und bei Menstruations-Beschwerden

jedes, auch des klimakterischen Alters. (Dosis: Dreimal täglich ein Gramm.)

Vom Beginne der Menses gebraucht, **übertrifft Salipyrin weit die Secale-** und **Hydrastis-Präparate,** indem es die Dauer und Stärke der Menstrualblutung ganz erheblich vermindert.

Sehr schätzenswert ist dabei zugleich die **nervenberuhigende** Wirkung des Salipyrins, das frei von schädlichen Nebenwirkungen ist. Eingehende Untersuchungen in den Frauenkliniken von Professor Dr. Löhlein-Giessen †, Professor Dr. Martin-Greifswald und Privatdozent Dr. Beuttner-Genf u. a. haben die **Bedeutung des Salipyrins bei Gebärmutterblutungen** bestätigt.

Proben und Literatur kostenlos zu Diensten.

J. D. RIEDEL Aktiengesellschaft,
Berlin N. 39.
Chemische Fabriken.